

Senatsverwaltung für Bildung,
Jugend und Wissenschaft
- IV D 4 -

Berlin, den 31.10.2013
Tel.: 90227 (9227) - 6622
Fax: 90227 (9227) - 6897
E-Mail: christa.geisler@senbjw.berlin.de

An den

Vorsitzenden des Hauptausschusses

über

den Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei – G Sen –

1304 A

Haushaltsgesetz 2014/2015

Kapitel 1070 Titel 894 57

Beuth-Hochschule für Technik Berlin – aktuelles Standortkonzept

41. Sitzung des Hauptausschusses vom 25.09.2013
Berichtsauftrag Nr.: HA 40

Ansatz des abgelaufenen Haushaltjahres:	939.000 €
Ansatz des laufenden Haushaltjahres:	939.000 €
Ansatz des kommenden Haushaltjahres (Entwurf)	1.527.000 €
Ist des abgelaufenen Haushaltjahres:	939.000 €
Verfügungsbeschränkungen:	€
Aktuelles Ist	939.000 €

Gesamtkosten:

Der Hauptausschuss hat in seiner oben bezeichneten Sitzung Folgendes beschlossen:

Die Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft wird gebeten, dem Hauptausschuss bis zur 2. Lesung des Einzelplans 10 am 6. November 2013 das aktuelle Standortkonzept unter Berücksichtigung dieser Investitionstitel, die zeitlichen Abläufe und die Mietsituationen an den Außenstandorten zu berichten.

Es wird gebeten, mit nachfolgendem Bericht den Beschluss als erledigt anzusehen.

1. Strategischer Masterplan „Standortentwicklung Beuth-Hochschule für Technik Berlin“

Unter Federführung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt haben das Bezirksamt Mitte von Berlin und die Beuth-Hochschule für Technik Berlin in Abstimmung mit der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft, der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung und der Senatsverwaltung für Finanzen im Laufe des Jahres 2012 einen strategischen Masterplan für die Standortentwicklung der Beuth-Hochschule für Technik Berlin auf der Grundlage eines Flächenkonzepts erarbeitet.

Unter Berücksichtigung des kurz- bis mittelfristigen Flächenbedarfs der Beuth-Hochschule für Technik Berlin und den unterschiedlichen Interessen der beteiligten Akteure wurde ein integratives strategisches Konzept mit konkreten Aussagen über die Nutzungsstrukturen erstellt.

Durch das dynamische Wachstum und die gleichzeitigen Konzentrationsbestrebungen der Beuth-Hochschule für Technik Berlin eröffnet sich die Chance, den Standort an der Luxemburger Straße unter Ausnutzung der räumlichen Potentiale zu einem attraktiven Hochschulcampus zu entwickeln, dabei wird von einer sukzessiven Aufgabe der bisherigen Außenstellen ausgegangen. Die gesetzten Sanierungsziele, eine bessere Verflechtung der Hochschule mit dem Umfeld zu erreichen, um damit die Müllerstraße als attraktives wirtschaftliches Zentrum zu stärken und die Freiräume des Campus zu qualifizieren, werden dabei im Masterplan ebenfalls berücksichtigt.

Für die künftige Nachnutzung des ehemaligen Flughafens Tegel wurde zeitgleich ein Strukturkonzept entwickelt, das mögliche Nachnutzungsszenarien für das Terminalgebäude untersucht. Hierbei wurde festgestellt, dass eine Hochschulnutzung funktional sinnvoll umgesetzt werden kann. In diesem Szenario kommt der Beuth-Hochschule für Technik Berlin die Rolle eines Impuls-Nukleus für die zukünftige Gesamtentwicklung des Wissenschaftsstandortes am ehemaligen Flughafen Tegel zu.

Der Standort Tegel bietet der Beuth-Hochschule für Technik Berlin nicht nur ein großes Flächenpotential, sondern auch Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Hochschulen und Forschungsinstitutionen, Spin-Offs und auch Entwicklungsmöglichkeiten für forschungsaffine Wirtschaftsunternehmen, die am Standort Wedding unter den begrenzten Platzverhältnissen nicht gegeben sind und in Berlin (oder gar bundesweit) ihresgleichen suchen.

Der Masterplan formuliert ein Konzept zur Standortentwicklung der Beuth-Hochschule als bipolare Hochschule an den Standorten Luxemburger Straße und am ehemaligen Flughafen Tegel als Bestandteil der Urban Tech Republic. Es sieht vor, die durch die Hochschule angemieteten Außenstellen in den Bezirken Mitte und Reinickendorf sowie die im Landesbesitz befindliche Hochschulliegenschaft in Tempelhof-Schöneberg an der Kurfürstenstraße sukzessive aufzugeben und die notwendigen Flächen der Hochschule an zwei Standorten zu konzentrieren. Neben dem Teilmzug der Beuth-Hochschule für Technik gehört zur Konsolidierung der Hochschule am Campus der Bau von neuen Gebäuden um den durch die Aufgabe der Außenstellen entstehenden Flächenmehrbedarf zu kompensieren.

Die Konzentration nur auf zwei Standorte erhöht die Wirtschaftlichkeit, die Qualität und die Attraktivität der Beuth-Hochschule für Technik Berlin u. a. im Hinblick auf die infrastrukturelle und kommunikative Situation im Gegensatz zur derzeitigen Verteilung auf sechs verschiedene Standorte. Fachbereichsinterne sowie übergreifende Synergien können an einem zentralen Campus mit nur einem weiteren Standort effizienter generiert werden und die Lehre und Forschung in Laboren kann in modernen Neubauten, die für den Hochschulbetrieb errichtet wurden, in qualitativer Hinsicht wesentlich verbessert erfolgen.

Weitere Ausführungen zum Strategischen Masterplan der Beuth-Hochschule für Technik Berlin sind der Anlage 1 zur Vorlage zu entnehmen.

2. Flächenkonzept zur „Standortentwicklung Beuth-Hochschule für Technik Berlin“

Zur genauen Bewertung des Flächenbedarfs der Beuth-Hochschule für Technik Berlin wurde ebenfalls im Jahr 2012 die HIS GmbH¹ von der Beuth-Hochschule und der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft mit der Erstellung eines Flächenkonzepts beauftragt.

¹ HIS GmbH ist eine vom Bund und den Ländern finanzierte unabhängige Gesellschaft für hochschulorganisatorische Beratungen.

Der Flächenbestand der Beuth-Hochschule für Technik Berlin lag im April 2012 bei rd. 79.000 m² Nutzfläche (NF 1-6)², wobei rund 13.000 m² (NF 1-6) der Fläche auf vier Außenstellen der Hochschule entfielen. Von diesen vier Außenstellen sind drei angemietet, eine befindet sich im Landesbesitz.

Der Flächenbedarf errechnet sich im Wesentlichen aufgrund der dauerhaften Studienplätze in Höhe von 9550 Studierenden und der vorhandenen Personalausstattung von rd. 1400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Des Weiteren besteht Bedarf für eine Kindertagesstätte mit 120 Betreuungsplätzen am Campus Luxemburger Straße.

Der so ermittelte Flächenbedarf der Beuth-Hochschule für Technik Berlin beträgt demzufolge lt. Flächenkonzept der HIS GmbH vom 01.08.2012 über 92.000 m² an Nutzfläche (NF 1-6).

Stellt man diesen für die Beuth-Hochschule für Technik Berlin errechneten Flächenbedarf nun dem von der HIS GmbH festgestellten derzeitigen (Stand: April 2012) Flächenbestand der Beuth-Hochschule für Technik Berlin von rd. 79.000 m² (NF 1-6) gegenüber, ergibt sich ein Flächendefizit für die Hochschule von rd. 13.000 m² Nutzfläche (NF 1-6).

Im Rahmen des Ausbaus wettbewerbsfähiger und wirtschaftlicher Strukturen an der Beuth-Hochschule für Technik Berlin ist es für diese wesentlich, die vorhandenen überwiegend angemieteten Außenstellen aufzugeben bei gleichzeitiger Flächenkonsolidierung am Campus. Bei Aufgabe von vier Außenstellen vergrößert sich das Flächendefizit allerdings auf rund 26.000 m² Nutzfläche (NF 1-6).

Nach Feststellung der HIS GmbH in ihrem Flächenkonzept werden an der Hochschule Labore dringend benötigt; desgleichen ist ein Ausbau der Hochschulbibliothek erforderlich.

Die HIS GmbH war gleichzeitig beauftragt, Aussagen zum Sanierungsbedarf der einzelnen Gebäude der Beuth-Hochschule für Technik Berlin abzugeben. Dabei kam sie zu der Feststellung, dass sämtliche in Landeseigentum befindlichen Gebäude Sanierungsbedarf aufweisen. Die Aufwendungen für eine Gesamtsanierung sämtlicher Gebäude beliefen sich nach ersten groben Schätzungen der HIS GmbH auf 42,6 Mio. € bis 116,4 Mio. €. Bei dieser Schätzung zum Stand Juni 2012 griff die HIS GmbH auf vorhandene Unterlagen von Sanierungsmaßnahmen der letzten Jahre der Beuth-Hochschule für Technik Berlin zurück und nahm eine Begehung der einzelnen Gebäude vor. Um jedoch zu weiteren konkreten Aussagen zum Umfang des Sanierungsbedarfs zu kommen, sind für eine fortschreitende Planung differenzierte Gutachten (z.B. zu Altlasten, zum Brandschutz, zur Statik) notwendig, die zum jetzigen Zeitpunkt nicht Auftragsbestandteil des HIS-Flächenkonzepts waren. Sie wären jedoch sicherlich Bestandteil einer im nächsten Jahr beginnenden Erarbeitung eines Gesamtmasterplans für die Berliner Hochschulen.

Näheres zum Flächenkonzept ist der Anlage 2 zu entnehmen.

3. Aktueller Sachstand

Die Aufgabe von Außenstellen ist besonders unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten geboten.

Am angemieteten Standort Seestraße z. B. sind hochwertige Labore für die Biotechnologie untergebracht, die aufgrund jahrzehntelangen Gebrauchs inzwischen dringend erneuert werden müssen. Die gesamte Bausubstanz sowie die räumlichen Gegebenheiten (Grundrisse, Raumgrößen, Dachschrägen) in dem Gebäude entsprechen nicht mehr den Anforderungen (u. a. Brandschutz) an eine moderne Hochschule. Eine Aufgabe dieser Außenstelle ist daher dringend erforderlich und sollte durch einen Neubau am Campus kompensiert werden.

² NF = Nutzfläche, Flächensystematik nach DIN 277-2 für Bauwerke im Hochbau. Die HIS GmbH hat in ihrem Konzept nur die Nutzflächen 1-6 bewertet. Die NF 7= sonstige Nutzflächen wurden außer acht gelassen.

Diese Baumaßnahme wurde unter dem Namen „Wedding Advanced Laboratories (WAL)“ im Herbst 2012 zum Verfahren zur Frühen Kostensicherheit (gem. Rundschreiben SenStadt VI B Nr. 01/210 vom 20. Mai 2010) als eines der „TOP FIVE“- Maßnahmen von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft angemeldet. Im Testat der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt wird ein Kostenrahmen für diese Baumaßnahme mit 56 Mio. € ermittelt; eine Aufnahme in die Finanzplanung 2013-2017 konnte aufgrund mangelnder Finanzierungsmöglichkeiten nicht erfolgen. Eine Konzentration auf zwei Standorte – am Campus und am ehemaligen Flughafen Tegel – ergibt aus inhaltlicher wie auch aus ökonomischer Sicht die sinnvollste Lösung für die Entwicklung der Beuth-Hochschule für Technik Berlin.

Aufgrund dieser Feststellung und des vielfach, auch von politischer Seite, bekundeten großen Interesses an einem Teilumzug der Beuth-Hochschule für Technik Berlin an den ehemaligen Flughafen Tegel wurde im Jahr 2013 mit der Erstellung des Bedarfsprogramms für diese Baumaßnahme begonnen. Mit der Fertigstellung des Bedarfsprogramms ist noch in diesem Jahr zu rechnen.

Die Verzögerung des Beginns der Bauplanungen stellt die Beuth-Hochschule für Technik Berlin vor große Probleme hinsichtlich der Aufgabe von Außenstellen.

Der erste Mietvertrag läuft bereits im Oktober 2015 aus; für Tegel und in der Seestraße laufen die Mietverträge Mitte 2017 aus. Die Mietverträge für die Seestraße wurden von der Beuth-Hochschule für Technik Berlin in diesem Jahr bereits vorausschauend verlängert - bis Ende 2018.

Sollten keine Ersatzbauten bis dahin vorhanden sein, müssen die Mietverträge entsprechend verlängert werden.

Die Mietbelastung (inkl. Vorauszahlung für die Nebenkosten) für die Beuth-Hochschule für Technik Berlin liegt in 2013 bereits bei rd. 1,6 Mio. €. In 2014 rechnet die Beuth-Hochschule für Technik Berlin bereits mit knapp 1,8 Mio. € Mietkosten. Bei Abschluss neuer Mietverträge bzw. durch die Verlängerung bestehender Mietverträge werden die Mietkosten für die kommenden Jahre noch weiter steigen.

4. Zusammenfassung

Das dem strategischen Masterplan Standortentwicklung Beuth-Hochschule für Technik Berlin zu Grunde liegende Konzept der bipolaren Hochschule sieht die Aufgabe der derzeitigen Außenstellen und deren Konzentration am Campus Luxemburger Straße vor. Es ist beabsichtigt, das ermittelte Flächendefizit durch Arrondierung am Standort Luxemburger Straße mit zunächst rd. 8.500 m² NF 1-6 durch einen Ersatzbau (WAL) auszugleichen. Darüber hinaus sollen rund 15.000 m² NF 1-6 an einem zweiten Standort, dem zukünftigen Standort Tegel (TXL), bereitgestellt werden. Für den Standort Luxemburger Straße besteht ein Flächenbedarf für eine Zentralbibliothek mit studentischen Arbeitsräumen, sowie ein Bedarf an Laborflächen für den Studiengang Biotechnologie als Ersatz angemieteter Flächen in der Außenstelle Seestraße. Funktional sollen diese mit den Nasslaboren aus dem Haus Beuth in einem Neubau (WAL) zusammengeführt werden.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass alle in der Vorlage und deren Anlagen genannten Maßnahmen einem generellen Finanzierungsvorbehalt unterliegen. Auch die beiden konkret benannten Baumaßnahmen (Ersatzgebäude für Nasslabore und die Bibliothek am Campus) konnten bisher noch keine Berücksichtigung in der Finanzplanung des Landes finden.

Derzeitig ist nach wie vor unklar, wann der Flughafen Tegel für eine Nutzungsänderung und künftige Bebauungen zur Verfügung stehen wird. Eine Realisierung der auf dem Standort Tegel angedachten Maßnahmen ist daher sowohl zeitlich als auch finanziell noch ungeklärt. Über die mögliche Bereitstellung von Mitteln für den Standort Tegel

und die Beuth-Hochschule kann erst im Rahmen künftiger Haushalte und Finanzplanungen des Landes entschieden werden.

In Vertretung
Dr. Knut Nevermann
Senatsverwaltung für Bildung,
Jugend und Wissenschaft



Stadtplanung

Anlage 1 zur Senatsvorlage

Strategische Masterplanung

für die Standortentwicklung der Beuth Hochschule für Technik Berlin

Anlage 1 zur Senatsvorlage

Strategische Masterplanung

für die Standortentwicklung der Beuth Hochschule für Technik Berlin

Inhalt

1.	Anlass und Rahmenbedingungen	6
1.1	Ausgangssituation der Beuth Hochschule für Technik Berlin	6
1.2	Herleitung des Konzepts der bipolaren Hochschule	7
1.3	Eignung des Standortes TXL	8
2.	Das Masterplanverfahren	9
3.	Analyse des Bestandes	10
3.1	Flächenbedarf	10
3.1.1	Bestands-Mietflächen mit Sanierungsbedarf	10
3.1.2	Restrukturierung und Sanierungsbedarf der Bestandsflächen	11
3.2	Flächenbedarf Beuth Hochschule für Technik	12
3.2.1	Ermittelter Flächenbestand und -bedarf nach HIS	12
3.2.2	Qualifizierter Flächenbedarf an der Luxemburger Straße	13
3.2.3	Flächenbedarf am Standort Tegel	13
3.3	Stadträumliche Analyse Standort Luxemburger Straße	13
4.	Zielsetzung des Masterplans	15
4.1	Planungsziele Campus Luxemburger Straße	16
4.1.1	Rückführung der Außenstellen	16
4.1.2	Ausgleich des ermittelten Flächendefizits	16
4.1.3	Restrukturierung räumlich fragmentierter Studiengänge	16
4.1.4	Der Campus als Bild und Adresse	17
4.1.5	Der Campus als Lebensraum	17
4.1.6	Der Campus als Stadtbaustein	17
4.2	Ziele Standort Forschungs- und Industriepark Tegel	18
5.	Inhalte des Masterplans	18
5.1	Campus Luxemburger Straße	18
5.1.1	Stadträumliche Entwicklungsziele	18
5.1.2	Freiraumplanerische Entwicklungsziele	21
5.1.3	Bauphasen Campus Luxemburger Straße	23
5.2	Besiedelung Terminalgebäude Tegel	24
5.3	Verbindung der beiden Hochschulstandorte	25
5.3.1	Öffentlicher Personennahverkehr	25
5.3.2	Fahrradverkehr	26
5.3.3	Motorisierter Individualverkehr	26
6.	Strategischer Ansatz	26
6.1	Zeitplanung zur Umsetzung des Masterplans	26
6.1.1	Campus Luxemburger Straße	26
6.1.2	Terminalgebäude Tegel	27
6.2	Investive Maßnahmen	27
6.2.1	Kosten Campus Luxemburger Straße	27
6.2.2	Kosten Terminalgebäude Tegel	27

6.3	Refinanzierungskonzepte	27
6.3.1	Aufgabe der angemieteten Außenstellen	28
6.3.2	Veräußerung der Liegenschaft Kurfürstenstraße	28
6.3.3	Veräußerung des Parkhausgrundstücks	28
6.3.4	Fördermittel	28
7.	Zusammenfassung	28

Anlagen:

Anlage 1:	Masterplan zur Standortentwicklung der Beuth Hochschule	31
Anlage 2:	Städtebauliches Konzept	33
Anlage 3:	Stufenkonzept	35

1. Anlass und Rahmenbedingungen

1.1 Ausgangssituation der Beuth Hochschule für Technik Berlin

Die Hochschule wurde 1971 als technische Fachhochschule für ca. 6.500 Studierende konzipiert, heute sind auf 9.550 Plan-Studienplätzen ca. 11.200 Studierende in über 70 akkreditierten Bachelor- und Masterstudiengängen eingeschrieben. Sie hat in Berlin das größte Angebot an angewandten ingenieur-, natur- und wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen. Sie trägt damit als eine der in Ihren Bereichen führenden Hochschulen Deutschlands zur stadtentwicklungsplanerischen Zielsetzung, Berlin zur „Stadt des Wissens“ zu qualifizieren, maßgeblich bei. Dies wird durch die Positionierung der Hochschule als Kompetenzzentrum „Stadt der Zukunft“ zum Ausdruck gebracht.



Durch das sich verändernde Leitbild der Hochschule werden zunehmend auch Forschungstätigkeiten ausgeführt. Zudem hat die Bedeutung von Ausgründungen, Drittmitteln und Spin-Offs für den Hochschulbetrieb zugenommen. Der dadurch stetig gestiegene zusätzliche Bedarf an Flächen und Ausstattung, der bislang nur durch die Anmietung von Außenstellen und Komprimierung im Bestand befriedigt werden konnte, hat zu großer Raumnot bei gleichzeitig starker Fragmentierung der Fachbereiche und Studiengänge geführt. Gegenwärtig sind keinerlei Dispositionsfächen vorhanden, so dass jede Renovierung, Sanierung oder Qualifizierung zu überproportionalen Beeinträchtigungen des Hochschulbetriebs führt. Zudem basiert die Infrastruktur auf dem Konzept der Fachhochschulen der frühen 1970er, das zwischenzeitlich um den Bereich Forschung und damit in erheblichem Maße erweitert wurde. Da Drittmittel ein Standbein der Hochschulfinanzierung darstellen, liegt hier für die Beuth Hochschule ein signifikanter struktureller Nachteil vor, da auch dieser

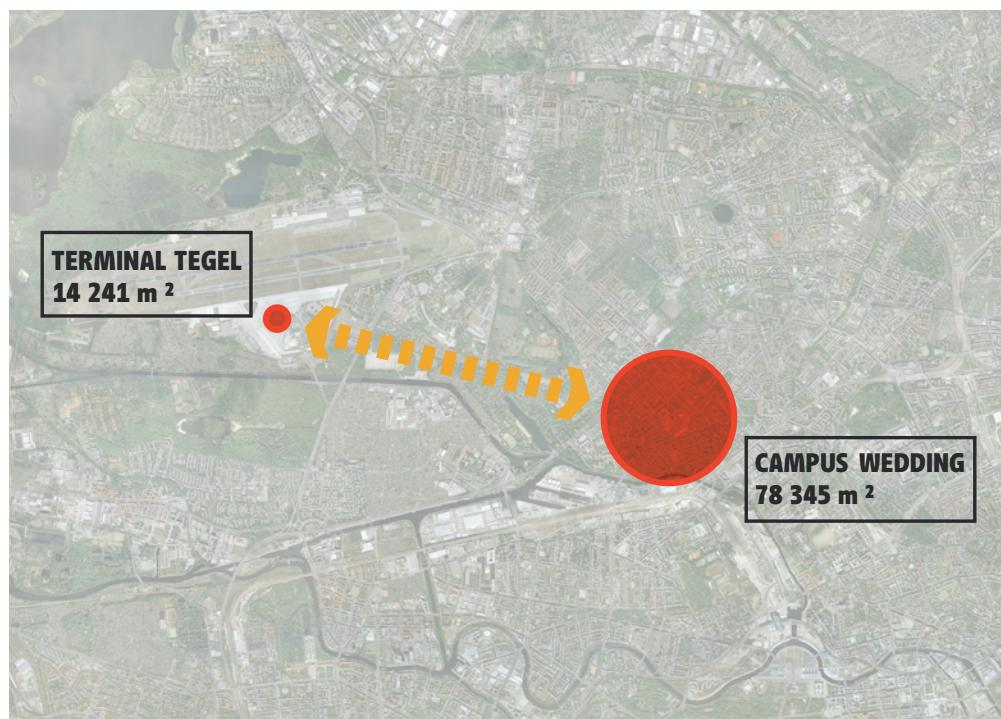
Aufwuchs nur in den ohnehin bereits überlasteten Bestand eingepflegt werden kann.

Die Lagegunst und das räumliche Potential des Campus an der Luxemburger Straße (LUX) werden bislang nicht ausreichend genutzt. Zudem sind eine Qualifizierung der Freiräume und eine bessere Verflechtung der Hochschule mit dem Umfeld wünschenswert, u. a. um die Müllerstraße als attraktives wirtschaftliches Zentrum zu stärken.

1.2 Herleitung des Konzepts der bipolaren Hochschule

Durch das dynamische Wachstum und die gleichzeitigen Konzentrationsbestrebungen der Beuth Hochschule für Technik eröffnet sich die Chance, den Standort an der Luxemburger Straße in einen attraktiven Hochschulcampus zu entwickeln. Die Lagegunst und das räumliche Potential des Areals sollen genutzt und entwickelt, die Nutzungsstrukturen optimiert werden. Von einer sukzessiven Aufgabe der bisherigen Außenstellen wird dabei ausgegangen. Im Rahmen dieser Maßnahmen können auch die Freiräume des Campus qualifiziert werden. Zugleich bietet sich auch die Chance, Teil der Entwicklung des geplanten „Forschungs- und Industrieparks Zukunftstechnologie“ auf dem Gelände des nach Inbetriebnahme der Flughafens BER frei werdenden Flughafenareals in Tegel zu werden und so Synergien zwischen dem Kompetenzzentrum Stadt der Zukunft und den zukünftigen Nutzungen zu entwickeln.

Daher wurde aus dem kurz- wie mittelfristigen Flächenbedarf der Beuth Hochschule für Technik und dem Flächenpotential am Standort Tegel ein Szenario entwickelt, in dem die initiale Besiedlung des neu zu entwickelnden Wissenschaftsstandortes durch die Verlagerung geeigneter Hochschulnutzungen der Beuth Hochschule für Technik stattfindet. Hierbei erscheint es sinnvoll, bevorzugt diejenigen Studieninhalte an den Standort Tegel zu verlegen, die geeignet sind, Synergien mit den dort anzusiedelnden Unternehmen und externen Forschungseinrichtungen zu generieren. Angesichts der geplanten Fokussierung des Forschungs- und Industrieparks „Berlin TXL the Urban Tech Republic“ auf „Urban Technologies“ sind dies Hochschulnutzungen aus diesem Bereich. Die Planungen für den Standort Tegel sind nicht Gegenstand der vorliegenden Masterplanung. Im Zuge ihrer Er-



Bipolare Hochschule an den Standorten
Tegel und Campus Wedding

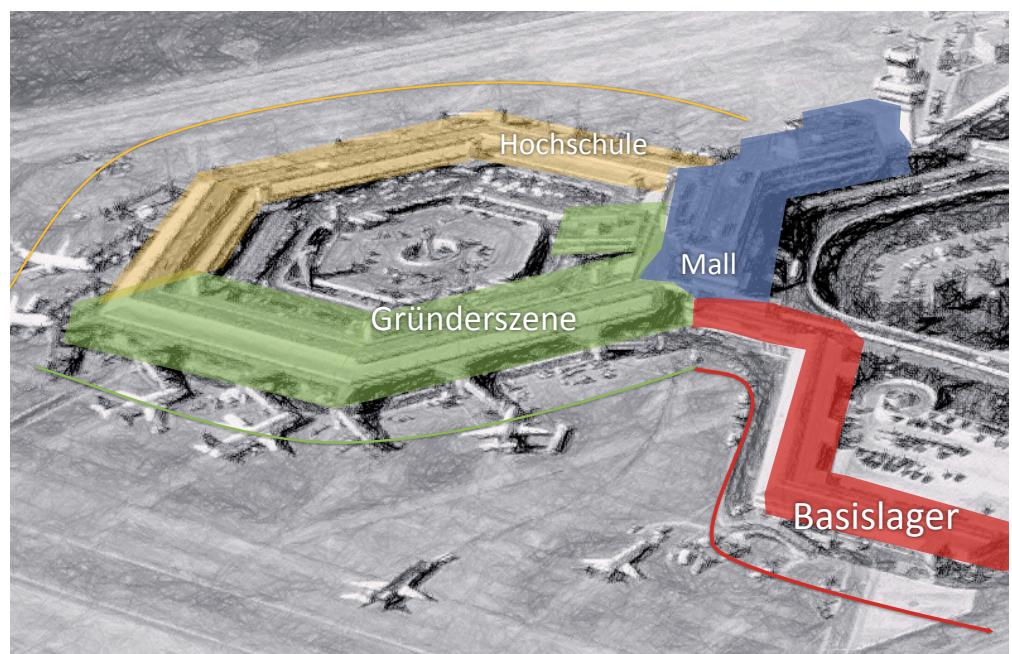
stellung war jedoch zu prüfen, ob die Unterbringung von Einrichtungen der Hochschule für Technik im Terminalgebäude Tegel mit Blick auf die hochschulinterne Organisation, die verkehrliche Anbindung und die Finanzierung empfehlenswert ist.

Entwicklungsziel ist eine Konstituierung der Beuth Hochschule für Technik als bipolare Hochschule mit einem gestärkten Zentralcampus an der Luxemburger Straße im Ortsteil Wedding und einem Standort für die Urbanen Technologien am zukünftigen Wissenschaftsstandort „Berlin TXL the Urban Tech Republic“.

1.3 Eignung des Standortes TXL

Der Standort Tegel (TXL) wird nach Inbetriebnahme des neuen Flughafens Berlin Brandenburg (BER) aus der gegenwärtigen Nutzung entlassen. Für die künftige Nachnutzung hat die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt ein Strukturkonzept entwickelt; gegenwärtig wird auf dieser Basis der „Masterplan TXL“ für das Areal erarbeitet. Als zukünftiger Forschungs- und Industriepark „Berlin TXL the Urban Tech Republic“ hat der ehemalige Flughafen großes Potential, ein dem Wissenschaftsstandort Adlershof vergleichbarer Motor der Berliner Wirtschaftspolitik zu werden. Verantwortlich für die Entwicklung des Standortes „Berlin TXL the Urban Tech Republic“ ist die Tegel Projekt GmbH.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurden durch die Academy for Architectural Culture (AAC) mögliche Nachnutzungsszenarien für das Terminalgebäude untersucht. Hierbei wurde festgestellt, dass eine Hochschulnutzung machbar ist und funktional sinnvoll umgesetzt werden kann. In diesem Szenario würde der Beuth Hochschule für Technik die Rolle eines Impuls-Nukleus für die zukünftige Entwicklung des Wissenschaftsstandortes „Berlin TXL the Urban Tech Republic“ zukommen. Der Standort Tegel bietet der Beuth Hochschule für Technik nicht nur ein großes Flächenpotential, sondern auch mögliche Kooperationen mit anderen zukünftig dort angesiedelten Hochschulen und Forschungsinstitutionen, Spin-Offs und Entwicklungsmöglichkeiten für forschungsauffine Wirtschaftsunternehmen, die am Standort Wedding unter den beengten Platzverhältnissen nicht gegeben sind und in Berlin (oder gar bundesweit) ihresgleichen suchen.



Besiedlungsszenario Standort TXL
Quelle: AAC / Tegel Projekt GmbH

2. Das Masterplanverfahren

Unter Federführung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt haben das Bezirksamt Mitte von Berlin und die Beuth-Hochschule für Technik in Abstimmung mit der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft, der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung und der Senatsverwaltung für Finanzen gemeinsam eine strategische Masterplanung für die Standortentwicklung der Beuth Hochschule für Technik an den Standorten Luxemburger Straße und Forschungs- und Industriepark Tegel erarbeitet. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Interessen der Beteiligten war eine Planung zu erstellen, die von einem strategisch-konzeptionellen Ansatz bis hin zu konkreten Aussagen über Nutzungsstrukturen geführt werden sollte. Im November 2011 wurde die Arbeitsgemeinschaft Behles & Jochimsen Architekten GmbH/ BulwienGesa AG / Levin Monsigny Landschaftsarchitekten GmbH mit der Erbringung dieser Leistung beauftragt.

Der Masterplan wurde in einem kooperativen Verfahren durch die o. g. interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaft aus den Bereichen Stadtentwicklungsplanung, Landschafts- und Freiraumplanung sowie Immobilienwirtschaft erstellt und im Rahmen von Einzelgesprächen sowie dreier Workshops mit den Auftraggebern und weiteren betroffenen Akteuren abgestimmt.

In einer Analyse wurden wesentliche Defizite der heutigen Situation benannt und zugleich Chancen und Potentiale aufgezeigt. Es eröffnen sich Handlungsfelder mit verschiedenen zeitlichen und maßstäblichen Perspektiven, auf die in der Folge näher eingegangen werden soll. Im Rahmen einer Recherche phase wurden zunächst die verfügbaren Materialien gesichtet, zu überplanende Bereiche begangen und Einzelgespräche mit den relevanten Akteuren geführt. Die Ergebnisse dieser Analysephase wurden in einem Stärken-Schwächen-Plan festgehalten und zusammen mit ersten konzeptionellen Ansätzen beim 1. Workshop mit allen Beteiligten diskutiert.

Auf dieser Grundlage wurde im zweiten Arbeitsschritt eine strategische Masterplanung in Varianten entwickelt, mit den Auftraggebern abgestimmt und beim 2. Workshop breit diskutiert. Aus den hierbei ablesbaren Tendenzen wurde im Zuge des dritten Arbeitsschrittes in Rücksprache mit den Auftraggebern die favorisierte Variante vertieft und durchgearbeitet; die immobilienwirtschaftliche Umsetzungsstrategie wurde unter Berücksichtigung eines zwischenzeitlich von der Hochschul-Informations-System GmbH (HIS) vorgelegten Gutachtens zum Flächenbedarf der Beuth Hochschule für Technik konkretisiert.

Beim nachfolgenden 3. Workshop konnte auf dieser Grundlage Konsens über eine Hauptvariante gefunden und diese verabschiedet werden. Im Nachgang wurde die Planung in Abstimmung mit den Beteiligten weiter konkretisiert und Grundlage für eine Senatsvorlage.

3. Analyse des Bestandes

Funktionale wie räumliche Defizite, die einem ordnungsgemäßen Hochschulbetrieb entgegenstehen bzw. ihn teilweise sogar gefährden, wurden untersucht und bewertet. Sie sollen im Rahmen der Umsetzung des Masterplans behoben werden.

3.1 Flächenbedarf

Kernpunkt der Überlegung ist die Zentrierung der Hochschule für Technik auf den Standort Luxemburger Straße. Die Beuth Hochschule für Technik hat dort keinerlei Flächenreserve im Bestand, daher sind kurzfristig Lösungen erforderlich. Wie bereits erwähnt, wurde die Hochschule für ca. 6.500 Studierende konzipiert, zurzeit sind ca. 11.200 Studierende eingeschrieben. Dementsprechend besteht ein erhebliches Flächendefizit, das im Frühjahr 2012 durch eine Studie der Hochschul-Informations-System GmbH (HIS) untersucht und bewertet wurde.

Um die Raumnot zu lindern, ist die Beuth Hochschule für Technik gezwungen, Bereiche in angemietete Außenstellen auszulagern. Die aktuell angemieteten Flächen für den Lehrbetrieb, insbesondere in den Laborbereichen, sind in ihrer Ausstattung veraltet und können die derzeitigen Studierendenkapazitäten nicht mehr fassen. Ein für Hochschulzwecke erforderlicher Standard an Lehrbetriebsflächen ist im Umfeld aktuell mangels adäquater Angebote nicht anmietbar. Die Notwendigkeit für eine Drittverwendbarkeit von Büroflächen beschränkt die ideale Nutzbarkeit dieser für Hochschulzwecke, da sie nicht für den Lehrbetrieb geeignet und mitunter auch nicht genehmigungsfähig für die Nutzung durch eine Hochschule sind. Neben funktionalen Parametern wie den Raumzuschnitten sind bei verfügbaren anzumietenden Flächen auch bautechnische Rahmenbedingungen wie Deckenlasten, Installationshöhen, Brandschutz etc. nicht auf einen Hochschulbetrieb ausgelegt. Im Hinblick auf die zukünftige Gestaltung des Lehrbetriebs ist eine andauernde Anmietung von Fremdgebäuden nur mit hohen Einschränkungen wirtschaftlich: Da Hochschulgebäude Spezialimmobilien sind, ist ein ausreichender oder gar optimaler Standard nur im Eigenbau realisierbar.

3.1.1 Bestands-Mietflächen mit Sanierungsbedarf

Wie bereits zuvor erwähnt, sind erhebliche Bereiche der Hochschule aufgrund der Raumnot auf dem Campus Luxemburger Straße in angemieteten Flächen untergebracht. Dadurch liegen ungefähr 20% der Flächen nicht im Bereich des Campus. Dies ist nicht nur aufgrund der fehlenden Anbindung an den Campus Luxemburger Straße und dem damit verbundenen Fehlen der Hochschulinfrastruktur an den Außenstellen für den Lehrbetrieb sehr ungünstig.

Ebenso problematisch sind z.B. die hohen Brandschutzanforderungen an Räume für Lehrbetrieb, die sich auf Mietflächen teilweise nur mit erheblichem Umbauaufwand realisieren lassen. Diese kostenintensiven nutzungsspezifischen Ausbauten sind in der Regel verbunden mit Rückbauverpflichtungen nach Beendigung des Mietverhältnisses.

Von besonderer Brisanz ist die Situation der für die Hochschule für Technik besonders wichtigen Biotechnologie- und Lebensmitteltechnologie-Labore, die z. Zt. im Forum Seestraße untergebracht sind. Hier müssten bei weiterer Nutzung kurzfristig umfangreiche und kostenintensive Nachrüstungs- und Renovierungsmaßnahmen durchgeführt werden. Eine Erneuerung des Laborausbaus auf Mietflächen wäre aus Sicht der Hochschule jedoch

nicht sinnvoll, da sich neben den „verlorenen“ Investitionskosten auf Fremdflächen auch eine weitere Bindung an diese Außenstelle ergeben würde: Über die für den Laborbetrieb notwendigen Investitionen der Hochschule in Mietobjekte entstünde eine erhöhte Abhängigkeit vom Vermieter. Gegen mögliche Mieterhöhungen nach Ablauf der Vertragslaufzeit bestünde keinerlei Handhabe.

Darüber hinaus sind die Zuschnitte der Lehr- und Lernräume in den angemieteten Flächen teilweise nicht mehr für einen zeitgemäßen Lehrbetrieb geeignet; Beispielsweise sind die vorhandenen Raumgrößen für die Gruppengrößen der Studierenden nicht ausreichend. Für einen Kapazitätsverordnungskonformen Lehrbetrieb müssten zusätzliche Räumlichkeiten angemietet und als Labore ausgebaut werden oder anderenfalls als Konsequenz der Lehrbetrieb eingestellt werden.



Praktikumslabore in den angemieteten Außenstellen im Forum Seestraße

Der gegenwärtige bauliche Zustand unterliegt dem Bestandsschutz; Änderungen zur Anpassung an den aktuellen Bedarf im Hinblick auf Gesetze und Verordnungen sowie gewachsene Gruppengrößen stellen jedoch einen Eingriff erheblicher Größenordnung dar. Dies würde dazu führen, dass für die Gesamtfläche deutlich höhere bauliche Anforderungen - analog einem Neuausbau - zum Tragen kämen, was den Aufwand für einen Umbau nochmals erhöhen würde.

3.1.2 Restrukturierung und Sanierungsbedarf der Bestandsflächen

Eine weitere virulente Problematik im Hochschulbetrieb ist die starke Fragmentierung der einzelnen Studiengänge. Verschiedene Fachbereiche sind über bis zu fünf verschiedene Gebäude und Außenstellen aufgeteilt; zusätzlicher Raum kann derzeit nur z. B. durch Aufgabe von Seminarräumen oder weitere Komprimierung geschaffen werden. Folglich muss vor Aufgabe einer der derzeitigen Außenstellen zuerst Raum für eine Restrukturierung am Standort Luxemburger Straße geschaffen werden. Dies kann durch Verlegung der unter dem Begriff „Urban Technologies“ subsumierten Studiengänge an den Standort „Berlin TXL the Urban Tech Republic“, als auch durch Neubauten am Standort Luxemburger Straße geschehen.

Wie für die oben bereits erwähnten Labore auf Mietflächen besteht auch in den Bestandsflächen teilweise erhöhter Sanierungsbedarf. So entstehen beispielsweise in den Nasslaboren der Pharma- und Chemietechnik im Haus Beuth aufgrund der häufig nicht mehr verordnungskonformen Bedingungen zunehmend Probleme im Lehrbetrieb. Die aufgrund der oben erwähnten räumlichen Mängel drohende Schließung dieser Studiengänge würde aus regionalpolitischer Sicht einen erheblichen Verlust darstellen.

3.2 Flächenbedarf Beuth Hochschule für Technik

3.2.1 Ermittelter Flächenbestand und -bedarf nach HIS¹

Um in der Frage des Flächenbedarfs der Beuth Hochschule für Technik zu einer belastbaren, allseits akzeptierten Aussage zu kommen, wurde in Abstimmung zwischen der Beuth Hochschule für Technik, der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt eine Studie zu einem Flächenkonzept bei der Hochschul-Informations-System GmbH (HIS) beauftragt. Hierbei wurden sowohl die Bestandsflächen als auch der bestehende Flächenbedarf ermittelt und bewertet.

Flächenbedarf

	Büroflächen NB 1	Büroergänzungsräume NB 2	Lager und Archive NB 3+9	Experimentelle Flächen NB 4+5+6	Gefahrstofflager NB 7	Werkstattflächen NB 8	Computerarbeitsräume / Serverräume NB 10	Allgemeine Lehrräume NB 11+12	Bibliotheksflächen NB 13	Sonstige Flächen (ohne Nutzung) NB 14	Nicht umnutzbare Lagerflächen NB 20	Summe gesamt
Fachbereiche												
Fachbereich 1	1.491	187	85				169	1.540				3.473
Fachbereich 2	1.577	211	317	2.943	24	120	200	1.330				6.722
Fachbereich 3	1.583	198	354	3.300	24	160	310	1.978				7.906
Fachbereich 4	1.615	201	437	5.258	84		339	2.088				10.022
Fachbereich 5	2.194	293	542	4.402	48	120	262	2.380				10.240
Fachbereich 6	2.032	258	267	1.260			120	485	2.450			6.871
Fachbereich 7	1.874	243	810	9.197	24	160	250	2.275				14.833
Fachbereich 8	2.276	296	778	9.570	48	160	308	2.800				16.237
zentral verw. Lehrr.												
Weitere zentr. verw. R.												
Summe	14.642	1.886	3.589	35.930	252	840	2.323	16.841				76.304
Zentrale Einrichtungen												
Fernstudieninstitut	270	118	16									405
Hochschulbibliothek	136	84	24					50	2.722			3.016
Rechenzentrum	185	30	31			72	280					598
Hochschulsport	47	6	86	555								693
Hochschulverwaltung	1.930	786	1.179		39	122	20					4.075
Gründerzentrum	494	79	36									609
Summe	3.061	1.103	1.373	555	39	194	300	50	2.722			9.397
Weitere buchungstechnische Bemessungseinheiten												
Nutzung nicht möglich				4						1.012		1.017
Sonstige Nutzer	396	2.271	1.829	217	58							4.771
Summe	396	2.271	1.829	221	58					1.012		5.788
Flächenbedarf gesamt	18.099	5.261	6.791	36.705	350	1.034	2.623	16.891	2.722	1.012		91.488

Auszug aus der Flächenbilanz der HIS-Studie, Stand 1.August 2012, Quelle: HIS-GmbH

Die HIS-Studie hat einen Gesamt-Flächenbedarf von 91.488 m² NF 1-6 ermittelt; zusätzlich hierzu wurde ein Bedarf von 1.098 m² für Kita- und Fernstudienflächen festgestellt. Flächendefizite finden sich vor allem in den Fachbereichen und Bibliotheksflächen; lediglich im Bereich der Verwaltung gibt es einen leichten Flächenüberhang.

Insgesamt kommt die HIS-Studie bei Aufgabe aller Außenstellen auf ein Flächendefizit von 25.637 m²; hiervon sollen 14.241 m² auf den zukünftigen Standort Tegel entfallen. Am Standort Luxemburger Straße wird ein Flächendefizit von 9.286 m² bei Beibehaltung der Außenstelle Kurfürstenstraße ermittelt. Bei Aufgabe dieser Liegenschaft vergrößert sich das Defizit auf 12.916 m².

¹ Die Hochschul-Informations-System GmbH (HIS), ist eine vom Bund und den Ländern finanzierte unabhängige Gesellschaft für hochschulorganisatorische Beratungen

3.2.2 Qualifizierter Flächenbedarf an der Luxemburger Straße

Für den Standort Luxemburger Straße hat die Hochschule für Technik insbesondere Bedarf an Flächen für einen Bibliotheksneubau mit studentischen Arbeitsräumen sowie an Ersatz für die Laborflächen der Biotechnologie, die sich z. Zt. an der Außenstelle Seestraße befinden. Des Weiteren sollen die Nasslabore aus dem Haus Beuth mit den o.g. Laborflächen zusammengeführt werden und zusätzliche Büro- und Lehrflächen geschaffen werden. Der sich hieraus ergebende Flächenbedarf von insgesamt 13.133 m² entspricht weitestgehend dem durch die HIS ermittelten Neubaubedarf von 12.916 m² und wird der Dimensionierung der Baupotentiale am Standort Luxemburger Straße zugrunde gelegt.

3.2.3 Flächenbedarf am Standort Tegel

Als Flächenbedarf am Standort Tegel wurde ein pauschaler Ansatz von 15% des Gesamtbedarfs über alle Flächenarten festgelegt. Damit wird dem Konzept der bipolaren Hochschule insoweit Rechnung getragen, als dass am Standort Tegel auch zentrale Einrichtungen wie Verwaltung, Bibliothek und Mensa / Cafeteria eingerichtet werden sollen. Das Bedarfsprogramm ist in einem nächsten Schritt durch die Beuth Hochschule für Technik in Zusammenarbeit mit der Tegel Projekt GmbH und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt zu erarbeiten.

3.3 Stadträumliche Analyse Standort Luxemburger Straße

Zum Standort Luxemburger Straße liegt umfangreiches Analysematerial seitens der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt und des Aktiven Zentrums Müllerstraße vor. Die Untersuchung im Rahmen des Masterplans ergab, dass der Campus zwar gut in die Stadtstruktur eingebunden ist, die Zugänge aus dem Stadtraum zum Campus aber in gestalterischer und funktionaler Hinsicht fast durchgängig problematisch sind. Dies gilt auch für die Zugänge aus der U-Bahn. Die gesamte innere Erschließungsstruktur, insbesondere



Zugangssituation zum Campus Wedding, aus der U-Bahn-Station Amrumer Straße kommend

die Limburger Straße und die Querverbindung Zeppelinplatz / Haus Grashof – Haus Bauwesen ist Verbesserungswürdig. Gleiches gilt für die Stellplätze im Campusgebiet und in den umliegenden Bereichen.

Fehlende Raumkanten sollten im Rahmen einer Nachverdichtung ergänzt werden. Am Rathausplatz, am Augustenburger Platz und an der Luxemburger Straße besteht in dieser Hinsicht der größte Bedarf. Es sind aber auch störende Raumkanten vorhanden: Die Brückebauwerke zwischen Haus Grashof und Haus Beuth sowie zwischen Rathaus und Rathaufturm werden als Barrieren wahrgenommen und unterbrechen die Campusachse. Die geschlossenen Fassaden der Labore und Werkstätten zur Limburger Straße könnten geöffnet werden, um der Hochschule mehr „Gesicht“ im Außenraum zu geben; gleiches gilt ggf. auch für die der Hochschule zugewandte Seite des Sockelbauwerks des Rathaufturms.

Die Gebäudezugänge sind teilweise problematisch und bei der Neuordnung der Erschließung mit einzubeziehen. Beim Haus Beuth beispielsweise könnte die Situation durch die Einrichtung eines zusätzlichen Haupteingangs vom Zeppelinplatz aus verbessert werden - derzeit befindet sich hier nur ein Notausgang.



Blick vom zentralen Campusbereich auf Mensa und Haus Bauwesen

Die Mensa stellt derzeit den zentralen inneren Attraktor des Campus dar; sie generiert die größte Fußgängerrfenz. Der durch seine Architektur und prominente Lage herausgehobene Max-Beckmann-Saal wurde ursprünglich als Audimax konzipiert und wird stadträumlich als Teil der Hochschule wahrgenommen, jedoch derzeit durch das Atze Musiktheater genutzt und befindet sich im Eigentum des Bezirks Mitte. Bei sich bietender Gelegenheit sollte diese grundsätzlich erwünschte, hier aber deplatzierte erscheinende Nutzung verlagert werden, um den Saal als Attraktor für die Hochschule zurückzugewinnen. Gleiches gilt für den Rathaufturm: Falls dieser zusammen mit dem zugehörigen Plenarsaal langfristig durch die Hochschule genutzt werden könnte, hätte er das Potential, als Attraktor in den Stadtraum auszustrahlen, den Rathausplatz aufzuwerten und zu beleben und die Sichtbarkeit der Hochschule im Quartier zu erhöhen.

Die Freiflächen sind in Teilen problembehaftet und insgesamt neu zu ordnen. Dies gilt insbesondere für den Platz um den Rathausturm, den Zwischenraum zwischen Haus Grashof und Haus Bauwesen, den Hügel zur Luxemburger Straße und den Restraum am Augustenburger Platz. Der Zeppelinplatz stellt ein großes Potential dar und könnte mit vergleichsweise geringem Aufwand zu einem qualitätvollen Grünraum im bzw. am Campus hergerichtet werden.



Blick auf den Zeppelinplatz und die Rückfassade des Hauses Beuth

Der schöne Baumbestand der Alleen sollte ergänzt werden; die seitlich versetzte Allee zwischen Haus Grashof und Haus Bauwesen sowie die Baumreihe entlang des Hügels an der Luxemburger Straße erscheinen jedoch im Kontext der offenen Bebauungsstruktur der 1960er bis 1970er Jahre unpassend und stellen eine besondere Herausforderung bei der Neuinterpretation dieses Bereiches dar.

4. Zielsetzung des Masterplans

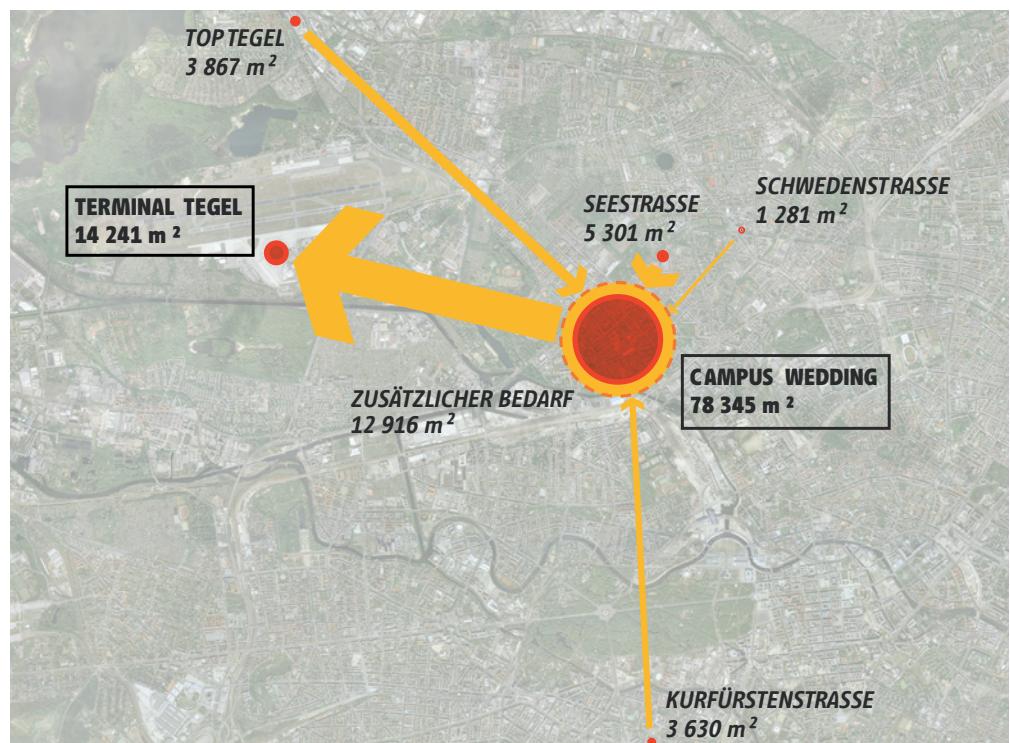
Der Masterplan formuliert ein Konzept zur Standortentwicklung der Beuth Hochschule für Technik als bipolare Hochschule an den Standorten Luxemburger Straße und Tegel (TXL). Es sieht vor, die derzeitigen vier Außenstellen der Beuth Hochschule aufzugeben und die entsprechenden Flächen zu konzentrieren und zu qualifizieren. Bereiche der Hochschule, die unter dem Thema Urban Technologies subsumiert werden können, sollen dabei an den neuen zweiten Standort Tegel verlagert werden und dort als Ankernutzer für die Entwicklung des Areals zu einem Wissenschafts- und Innovationspark fungieren. Das verbleibende Flächendefizit wird durch Arrondierung am Campus Luxemburger Straße ausgeglichen. Im Folgenden wird auf die spezifischen Zielsetzungen für beide Bereiche näher eingegangen.

4.1 Planungsziele Campus Luxemburger Straße

Für die Entwicklung des Zentralcampus an der Luxemburger Straße wurden grundsätzliche funktionale und stadtentwicklungsplanerische Ziele formuliert. Eine Neuordnung des Standortes Luxemburger Straße muss dabei zunächst die räumlichen und funktionalen Bedürfnisse der Hochschule erfüllen. Hier sind insbesondere die im Folgenden angeführten Punkte von Belang.

4.1.1 Rückführung der Außenstellen

Die derzeit durch die Hochschule angemieteten Außenstellen sowie die im Landesbesitz befindliche Hochschulliegenschaft an der Kurfürstenstraße sollen sukzessive aufgegeben werden. Studieninhalte, die nicht unter den Begriff „Urban Technologies“ fallen und an den neu zu schaffenden Standort Tegel verlegt werden, sollen am Zentralcampus Luxemburger Straße konzentriert werden.



4.1.2 Ausgleich des ermittelten Flächendefizits

Der ermittelte zusätzliche Flächenbedarf insbesondere an hochinstallierten Laboren, Bibliotheksflächen und studentischen Arbeitsräumen soll ausgeglichen werden. Dabei erscheint es sinnvoll, technisch aufwendige Nutzungen in Neubauten auf dem Campus zu konzentrieren.

4.1.3 Restrukturierung räumlich fragmentierter Studiengänge

Nach der Schaffung von Ausweichflächen durch den Umzug der urbanen Technologien an den neuen zweiten Standort Tegel sowie zusätzlicher Flächen am Zentralcampus Luxemburger Straße können die am Campus verbliebenen, derzeit teilweise auf bis zu fünf verschiedene Gebäude verteilten Studiengänge restrukturiert werden. Die Nutzungen sollen dabei sinnvoll entsprechend Ihren Anforderungen auf die bestehenden und neu errichteten Gebäude verteilt werden.

Des Weiteren sind stadträumliche Planungsziele, die sich unter den folgenden drei übergeordneten Zielen subsumieren lassen, zu berücksichtigen:

4.1.4 Der Campus als Bild und Adresse

Die Präsenz der Hochschule im Stadtraum wird gestärkt und ihre Lagegunst innerhalb der Stadt herausgestellt. Eine räumliche Umgestaltung unterstützt das Profil der Hochschule; Maßnahmen zur verbesserten Sichtbarkeit aus den angrenzenden Stadträumen, die Betonung von Adressen und Eingängen sowie die Verbesserung der Orientierung und Auffindbarkeit dienen dazu, die Attraktivität des Standortes herauszuarbeiten und diese der Öffentlichkeit ins Bewusstsein zu bringen. Eine große Chance liegt hier beispielsweise in einer Verbesserung der Anbindung der Hochschule an die Müllerstraße.

4.1.5 Der Campus als Lebensraum

Die Aufenthaltsqualität für Lehrende, Mitarbeiter und Studierende wird erhöht. Einerseits werden durch großzügige interne Freiräume Ruhe und Konzentration gefördert. Zum anderen entstehen durch urbane Dichte Kommunikation und Austausch; daher sind die Verknüpfung mit dem Zentrum Müllerstraße und die Anbindung an das Weddinger „Bildungsband“ wichtige Planungsziele.

4.1.6 Der Campus als Stadtbaustein

Hochschule und Stadt profitieren voneinander. Die Rolle der Beuth Hochschule für Technik als besonderer Wirtschafts- und Kulturfaktor wird baulich sichtbar und räumlich erlebbar. Der Campus zeichnet sich durch Transparenz und gute Vernetzung aus, bleibt aber als eigenständiger Stadtbaustein lesbar. Im Wortsinne wird der Campus als ein heterogenes Feld verstanden, das einerseits integrales Element des urbanen Gefüges ist, andererseits gleichzeitig eine Vielzahl von Nutzungen und Räumen zu integrieren vermag.

Durch Schärfung des Profils nach außen und durch Freilegen des gemeinsamen, verbindenden Inneren erfährt der Campus eine Identitätsstärkung. Besonders die Schnittstellen zum öffentlichen Stadtraum (Erdgeschosse, Vorplätze und Vorgärten) sind aufzuwerten. Die zentralen Gartenanlagen des Campus sollen zu übersichtlichen Grünräumen mit hoher Aufenthaltsqualität ausgebaut werden. Wo immer möglich, adressieren sich die Hochschulbauten sowohl zur Straße als auch zum gemeinsamen Grün. Hierzu sind meist keine radikalen Eingriffe vonnöten. Vielmehr geht es darum, durch das Formulieren von Übergängen und Schwellen die Grenzen zwischen der Hochschule und den umgebenden Stadträumen wieder erlebbar werden zu lassen und räumliche Hierarchien wieder herzustellen. Visuelle Barrieren sollen abgebaut, optische Bezüge hergestellt, die Durchlässigkeit nach außen und innen verbessert und dadurch die Stadtöffentlichkeit eingeladen werden.

Der bauliche Rahmen und die Freiräume in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit wurden im Planungsprozess stets als parallel zu betrachtende Ebenen geführt. Den Baudenkmälern und dem Umgang mit dem baulichen Bestand kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Hier gilt es einerseits, vorhandene Qualitäten nicht nur zu sichern, sondern teilweise erst wiederzuerkennen und herauszuarbeiten. Andererseits sollte es im Zuge der Integration von Denkmälern in ein zeitgenössisches Konzept der Konzentration und Nachverdichtung auch möglich sein, einen unkonventionellen Umgang in Erwägung zu ziehen.

4.2 Ziele Standort Forschungs- und Industriepark Tegel

Am ehemaligen Flughafen Tegel soll zukünftig unter der Dachmarke „Berlin TXL the Urban Tech Republic“ ein Wissenschaftsstandort entwickelt werden, der neben der Unterbringung von Teilen der Beuth Hochschule ebenfalls Raum für die Ansiedlung anderer Bildungseinrichtungen sowie wissenschaftsaffiner Industrie und entsprechendem Gewerbe bietet.

Das Themenfeld „Urbane Technologien“, das sich innerhalb der letzten 25 Jahre aus verschiedenen Fachgebieten und Fachbereichen entwickelt hat, konnte bei der Konzeption der Hochschule am Standort Wedding nicht vorgesehen werden und leidet dort - wie auch andere Bereiche - unter den extrem beengten Platzverhältnissen. Infrastruktur für Forschung war zum Zeitpunkt der Gründung der Hochschule auch nicht vorgesehen. Ein Standort im im Forschungs- und Industriepark „Berlin TXL the Urban Tech Republic“ bietet den Urbane Technologien eine inhaltliche Zusammenführung sowie mit Versuchsfeldern, möglichen Kooperationen mit anderen dort zukünftig angesiedelten Hochschulen und Forschungsinstitutionen, Start-Ups, Spin-Offs und forschungsaffinen Wirtschaftsunternehmen; Entwicklungsmöglichkeiten, die am Standort Wedding in dieser Form nicht gegeben sind. Insbesondere die erwartete Hebelwirkung durch Synergien mit den zuvor genannten Dritten ist seitens der Hochschule gewünscht und wird als erforderlich angesehen.

Durch die Academy for Architectural Culture (AAC) wurde eine Machbarkeitsstudie erarbeitet, die die Möglichkeit der Unterbringung von Hochschulnutzungen im Terminalgebäude untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass sich das Gebäude gut für eine Hochschulnutzung eignet. Die Beuth-Hochschule hat dementsprechend Bereiche benannt, die unter dem Thema Urban Technologies subsumiert und nach Tegel verlegt werden können. Im Zuge der Erarbeitung des vorliegenden Masterplans wurde u. a. untersucht, wie die Anbindung des Standortes an den Campus Wedding verbessert werden kann.

5. Inhalte des Masterplans

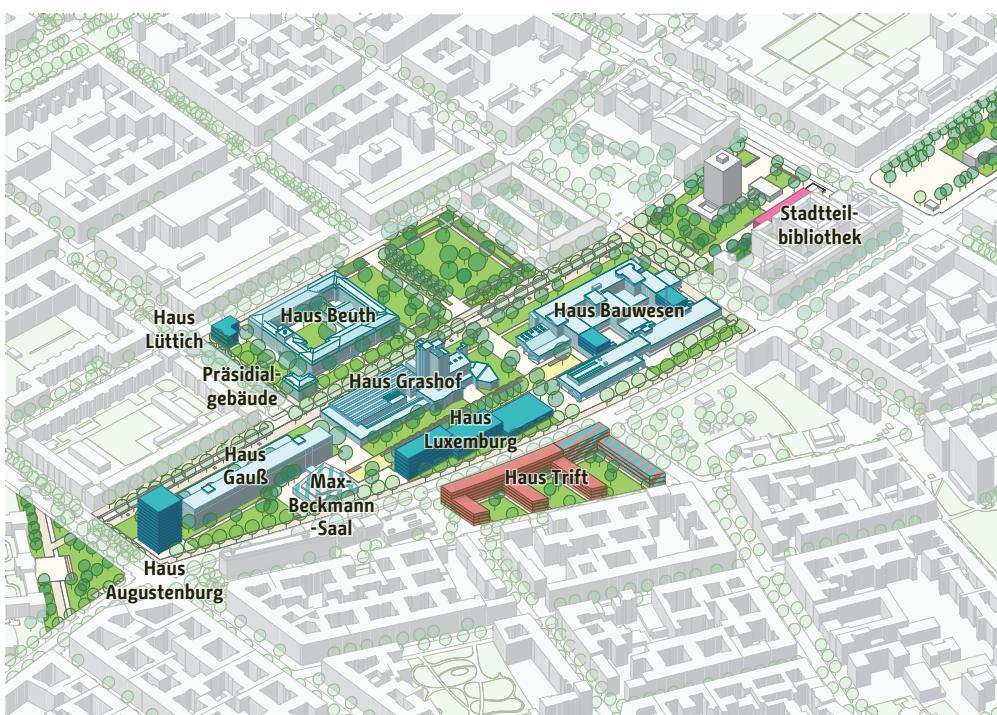
5.1 Campus Luxemburger Straße

5.1.1 Stadträumliche Entwicklungsziele

Aufbauend auf der Analyse für die unterschiedlichen städtebaulichen und freiraumplanerischen Betrachtungsbereiche wurden zur Umsetzung der oben formulierten Ziele anhand städtebaulicher Gesichtspunkte und den Vorgaben der HIS-Studie Baupotentiale konkretisiert. Der durch die HIS-Studie ermittelte Flächenbedarf wird durch drei Baumaßnahmen (Haus Luxemburg, Haus Augustenburg, Aufstockung Haus Bauwesen) gedeckt. Darüber hinaus sind am Standort weitere Baupotentiale für einen zukünftigen Flächenbedarf der Hochschule verfügbar.

5.1.1.1 Neubau Haus Luxemburg

Die wichtigste und mit höchster Priorität zu verfolgende Maßnahme ist die Realisierung eines ersten Bauabschnitts an der Luxemburger Straße, auf der Fläche des derzeitigen Campus-Hügels. Damit kann zeitgleich eine Lösung der gravierenden städtebaulichen Probleme in diesem Bereich wie auch die Behebung des drängenden Flächenfehlbedarfs er-



Masterplan mit Gebäudebezeichnungen

reicht werden. Gegenüber der Mensa entsteht mit der neuen Bibliothek ein weiterer Attraktor, der dem Campus zu einer neuen Mitte verhilft. Auf beiden Stirnseiten des Neubaus entstehen Platzräume, die der Adressbildung der Hochschule dienen. Zur Luxemburger Straße bilden die Baukörper eine dem Straßenverlauf folgende, zurückgestaffelte und in der Höhe gestufte Raumkante. Auf der Campusseite wird ein rechteckiger Platzraum zwischen Haus Bauwesen und Max-Beckmann-Saal aufgespannt, der freiraumplanerisch als Esplanade interpretiert werden soll.

Das Gebäude kann den durch die HIS-Studie und die Anforderungen der Hochschule ermittelten Bedarf an Bibliotheksflächen, Teilen der studentischen Arbeitsräume und Laborflächen für Biotechnologie und weitere Nasslabore decken. Dieses Vorhaben wird derzeit unter dem Begriff „WAL - Wedding Advanced Laboratories“ weiter untersucht.

5.1.1.2 Neubau Haus Augustenburg

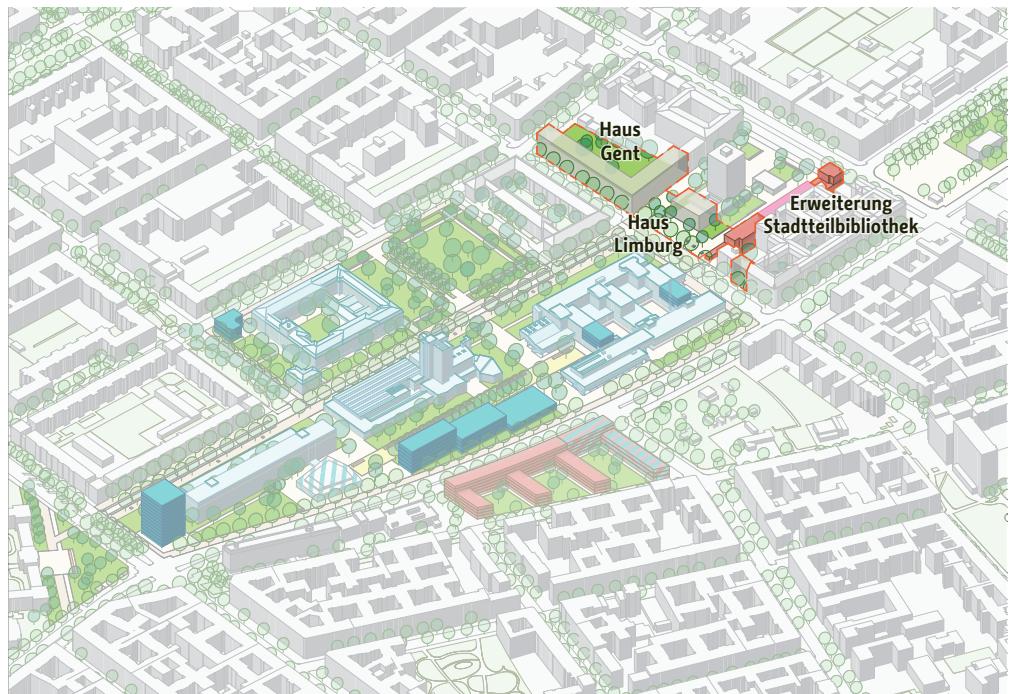
Gegenüber dem Augustenburger Platz wird ein freistehender, vom Baudenkmal Haus Gauß abgerückter Turmbau vorgeschlagen, der in seiner Zeichenhaftigkeit mit dem Turm des Hauses Grashof und dem Rathaufturm ein Ensemble bildet und den Campus der Beuth Hochschule auch auf der Ebene der Skyline markiert. Gleichzeitig bezeichnet das Gebäude den Eingang zum Campus, betont die Ecke Amrumer-/Luxemburger Straße und verbessert die Wahrnehmung der Hochschule von Südwesten.

Dieser zweite Entwicklungsschritt erfüllt weitgehend den Bedarf an zusätzlichen Büro- und Lehrräumen sowie – zusammen mit Haus Luxemburg – an studentischen Arbeitsräumen.

5.1.1.3 Aufstockung Haus Bauwesen

Die Aufstockung zweier Querriegel des Hauses Bauwesen wurde zum Verfahren der frühen Kostensicherheit angemeldet. Aus städtebaulicher wie auch aus funktionaler Sicht ist diese Maßnahme von eher untergeordneter Bedeutung - in den hier entstehenden Räumen kann der restliche, auf Grundlage der HIS-Studie ermittelte, Flächenbedarf an Büro- und Lehrräumen abgebildet werden.

Langfristige Optionen



5.1.1.4 Weitere Bauten

Für zukünftige, langfristige Flächenbedarfe der Beuth-Hochschule am Standort Luxemburger Straße stehen weitere Potenziale zur Verfügung, die nicht durch die Bedarfsanalyse der HIS-Studie belegt sind. Sie können aber beispielsweise als Ersatzflächen für den Fall eines Abrisses des Brückenbauwerks herangezogen werden. Diese Flächenpotentiale sind in weiteren vertiefenden Planungen zu konkretisieren und hinsichtlich ihrer Machbarkeit in Abstimmung mit dem Bezirksamt Mitte zu überprüfen. Dies gilt insbesondere für die Neubauten „Haus Gent“ und „Haus Limburg“

5.1.1.5 Neubau Haus Lüttich

Im Rahmen des Gesamtensembles unbedingt wünschenswert, wenn auch städtebaulich nur bedingt relevant, wäre eine Wiederherstellung des fehlenden Pendants zum Präsidialgebäude an der Kreuzung Lütticher / Ostender Straße. Das hier zu erzielende Flächenpotential ist relativ gering, aber gut geeignet für Drittmittelprojekte, Exzellenz-Cluster o.ä.

5.1.1.6 Neubau Haus Gent

Langfristig gesehen ist es wünschenswert, südlich des Rathausgebäudes auf dem Block zwischen Rathausplatz und Ostender Straße sowie entlang der Genter Straße eine Raumkante zur Fassung des Rathausplatzes und des Straßenraumes herzustellen. Hier könnten sowohl städtische Nutzungen, z.B. Wohnen, als auch, bei Bedarf, weitere Flächen für die Hochschule entstehen. Über diese Maßnahmen hinaus wird ergänzend vorgeschlagen, die Baulücke Genter Straße 22 zu schließen.

5.1.1.7 Neubau Haus Limburg

Der Rathausturm wurde unlängst an die Arbeitsagentur vermietet und steht somit für eine Nutzung durch die Beuth Hochschule zumindest mittelfristig nicht zur Verfügung. In diesem Bereich ist jedoch eine Bebauung auf der rückwärtigen Grünfläche an der Genter Straße denkbar. Hierbei könnte ein Hochschul-Baukörper in der Breite der Basis des Turms einen optischen Zielpunkt der Limburger Straße bilden. Zur Genter Straße hin würde der Raum vor dem Haus Bauwesen so ein Gegenüber erhalten. Um keinen undefinierten Rückraum zwischen Turmbasis und Hochschulbau zu erhalten, wird vorgeschlagen, den Neubau direkt an die Brandwand des Rathausturmsockels anzubauen.

5.1.1.8 Neubau Haus Trift

Die oben beschriebenen Maßnahmen stellen aus Sicht der Beuth Hochschule ein ausreichendes Potential an Erweiterungsflächen dar. Die Hochschule kann somit nördlich der Luxemburger Straße, die aufgrund ihrer Breite sowie des hohen Verkehrsaufkommens als starke stadträumliche Zäsur wahrgenommen wird, arrondiert werden. Vor diesem Hintergrund ist die Beuth Hochschule bereit, die strategische Reservefläche des Parkhausgrundstücks zur unterstützenden Finanzierung der Gesamtmaßnahme in Teilen zu veräußern. Da gleichzeitig im Bezirk Bedarf an Wohnbauflächen besteht, erscheint eine derartige Nutzung des Grundstücks erstrebenswert.

In dem, an die Tegeler Straße angrenzenden, ggf. bei der Hochschule verbleibenden Teilbereich, ist eine Nutzung für Studentenwohnungen und die Errichtung einer Kita vorgesehen. Das Parkhaus soll zurückzubaut werden.

Für die Bebauung des Grundstücks wird eine Kammstruktur, die zur Luxemburger Straße eine klare, den Straßenraum stärkende Kante formuliert und gleichzeitig die nach Süden orientierten Höfe vor dem Lärm der Straße schützt, vorgeschlagen. Alternativ sind auch andere Lösungen, z. B. eine klassische Blockrandbebauung, denkbar.

5.1.1.9 Weitere Maßnahmen

Die in der Analyse angesprochenen Maßnahmen zur kurz- und mittelfristigen Verbesserung des Bestandsensembles wie das Öffnen der opaken Fassaden zur Limburger Straße, eine Öffnung des Verbindungsfoyers zwischen Haus Gauß und dem Max-Beckmann-Saal in Richtung Augustenburger Platz etc. sollen sukzessive umgesetzt werden. Ein Rückbau der Brücke zwischen Rathaussturm und Rathaus sollte im Zuge der anstehenden Sanierung des Turms erfolgen.

Langfristig gesehen ist es erstrebenswert, das Brückenbauwerk zwischen Haus Grashof und Haus Beuth zurückzubauen und den Rathaussturms durch die Beuth Hochschule zu nutzen. Der Max-Beckmann-Saal sollte wieder von der Hochschule in Besitz genommen werden. Eine mögliche Nutzung hierfür wäre z.B. der Studiengang Bühnentechnik.

5.1.2 Freiraumplanerische Entwicklungsziele

5.1.2.1 Rathausplatz

Der Rathausplatz soll als Versammlungs- und Veranstaltungsort, als vielseitig nutzbarer, städtischer Freiraum zwischen Rathaus, Jobcenter und Stadtteilbibliothek wiederbelebt werden. Vorgesehen ist, ihn als von der Müllerstraße bis zur Genter Straße durchgehenden, im Norden eher steinernen, im Süden eher grün geprägten Platz auszubilden. Die gesamte Platzfläche wird offen und barrierefrei gestaltet, überstanden von einzelnen, locker angeordneten Baumgruppen. Auf diese Weise werden die Eingangssituationen der öffentlichen Gebäude herausgestellt und die Wegebeziehung von Nord nach Süd gestärkt. Der Rathausplatz wird zu einem wichtigen stadträumlichen Bindeglied zwischen Müllerstraße und Leopoldplatz im Norden sowie Genter Straße und dem Campus der Beuth Hochschule für Technik im Süden. Als solches bildet er einen zentralen Baustein des Bildungsbandes, das sich vom Leopoldplatz über den Campus der Beuth Hochschule für Technik bis zum Virchow-Klinikum erstreckt.

5.1.2.2 Zeppelinplatz

Der Zeppelinplatz wird ein grüner Quartiersplatz zwischen Campus und Kiez. Die Neugestaltung greift die historische Platzfigur auf und nimmt zugleich Bezug auf die umgeben-



Freiflächenkonzept Campus Wedding

den baulichen Denkmale. So erhält der Platz seine klare Gliederung und rechteckig-geometrische Form zurück. Dabei wird seine Erschließungsfunktion als Eingang in die Beuth Hochschule für Technik gestärkt : einerseits durch die Umgestaltung des Teilabschnittes der Fahrradstraße zur Antwerpener Straße, andererseits durch das Öffnen zum Haus Beuth und dem umliegenden Stadtumfeld. Durch das Entfernen von funktionalen und visuellen Barrieren entsteht ein Freiraum mit einer offenen, baumbestandenen Wiese im Zentrum und Aufenthalts- und Spielbereichen in den Randzonen. Durch das unmittelbare Nebeneinander verschiedener Nutzungsangebote wird der Zeppelinplatz zu einem Treffpunkt der Generationen.

5.1.2.3 Genter Straße

Die Querung der Genter Straße vom Rathausplatz zum Campus (Limburger Straße) soll durch Aufpflasterungen der Straße auf der gesamten Breite des Rathausplatzes verkehrsberuhigt und gleichzeitig barrierefrei umgestaltet werden. Der ruhende Verkehr wird in diesem Bereich herausgenommen. Dadurch wird der Fußgängerübergang im Verlauf des Bildungsbandes aufgewertet und optisch verdeutlicht.

5.1.2.4 Limburger Straße

Die Limburger Straße wird in ihrer Funktion als Teil des Bildungsbandes zu einer Promenade ausgebildet und stellt eine attraktive fußläufige Verbindung zwischen Rathausplatz, Beuth-Campus und Virchow-Klinikum am Augustenburger Platz her. Zugleich ist sie das Rückgrat des Campus: Sie schafft einen räumlichen Zusammenhalt auf dem Campus und verknüpft ihn mit den angrenzenden Stadträumen.

Für die Aufwertung der Limburger Straße werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen: Zur Stärkung der Fußgängererschließung wird der Straßenquerschnitt modifiziert; durch die beidseitige Umstellung von Quer- auf Längsparken werden breitere Gehweg mit mehr Platz für die Straßenbäume ermöglicht. Im Bereich des Campus - zwischen Haus Grashof und Haus Beuth - bleibt die Straße für den Individualverkehr gesperrt und steht nur für die Anlieferung der Beuth Hochschule für Technik zur Verfügung. Der Querschnitt der Limburger Straße wird niveaugleich zum Gehweg ausgebildet, um den räumlichen Zusammenhalt und die fußläufige Verbindung auf dem Campus zu verbessern. Straßenbegleitend werden Fahrradständer und vereinzelte Sitzmöglichkeiten angeordnet.

5.1.2.5 Augustenburger Platz

Der Augustenburger Platz bildet den Endpunkt des Bildungsbandes. Mit der Umgestaltung wird seine Funktion als Ankunftsor des Virchow-Klinikums herausgestellt. Dabei bildet er sowohl die Adresse für das denkmalgeschützte Klinikensemble als auch den südlichen Auftakt für den Campus der Beuth Hochschule für Technik. Vorgeschlagen wird hier eine mit Aufenthaltsangeboten versehene platzartige Eingangssituation, die als Vorfahrt und zentraler Zugang zur internen Erschließungssachse des Virchow-Klinikums fungiert. Auf der dreieckigen Grünfläche, die den Eingangsplatz vom Straßenraum trennt, werden Sichtbarrieren entfernt und der Blick auf das beeindruckende Hauptgebäude des Virchow-Klinikums freigestellt.

5.1.2.6 Campus Beuth

Der Campus der Beuth Hochschule für Technik muss sich einerseits in das städtische Umfeld einbinden, sich visuell wie auch funktional zum Stadtraum hin öffnen und dabei übergeordnete Wegebeziehungen aufnehmen. Andererseits muss er auch von außen ablesbar sein und eine spezifische Identität ausbilden. Daher ist ein durchgehendes Erscheinungsbild der Campus-Freiflächen erforderlich. Dies betrifft zum einen ein einheitliches Materialkonzept hinsichtlich Belag, Möblierung, Licht und Bepflanzung. Zum anderen müssen die wesentlichen Eingangssituationen des Campus herausgearbeitet werden und eine klare Orientierung und Wegeführungen zu den Gebäuden der Beuth Hochschule gewährleistet sein. Dies kann durch ein durchgängiges Leit- und Informationssystem unterstützt werden. Der Campus soll als Ort des Austausches und der Kommunikation ausgebildet werden; dies ist durch die Überlagerung erforderlicher Bewegungs- und Aufenthaltsflächen zu lebendigen urbanen Freiräumen zu erreichen.

5.1.2.7 Esplanade

Der sich zwischen Max-Beckmann-Saal und Haus Bauwesen aufspannende Platzraum bildet die zentrale Erschließungssachse des Campus. Als fußläufiger Verteiler bindet er direkt die Haupteingänge der Häuser Gauß, Grashof und Bauwesen (mit Mensa) und dem Neubau (mit Bibliothek) an. Mit umfassenden Sitzmöglichkeiten ausgestattet, wird die Esplanade zum zentralen Freiraum der Beuth Hochschule für Technik.

Die bestehende, parallel zur Luxemburger Straße verlaufende Platanenallee soll erhalten werden. Die Platanenreihen zwischen Haus Grashof und Haus Bauwesen werden ausgelichtet, um den räumlichen Zusammenhang auf dem Campus zu gewährleisten und die Eingangssituation zwischen Mensa und Bibliotheksneubau zu verbessern.

5.1.3 Bauphasen Campus Luxemburger Straße

Eine Umsetzung der aus der Masterplanung hervorgehenden Maßnahmen erscheint in der folgenden prioritären und zeitlichen Abfolge sinnvoll:

- 1. Zeitnah und unabhängig von den vorgeschlagenen Hochbaumaßnahmen lassen sich erste freiraumplanerische Maßnahmen umsetzen. Eine Umgestaltung des Leo-poldplatzes ist in Vorbereitung. Im Zuge der Fertigstellung des ersten Bauabschnitts der Stadtteilbibliothek sollen die Außenanlagen des Rathausplatzes neu gestaltet werden. Hierzu wird durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt ein freiraumplanerischer Wettbewerb vorbereitet. Im Zuge der umfangreichen Sanierungsmaßnahmen des Rathaussturms ist darauf hinzuwirken, dass das Brückenbauwerk zwischen Turm und Rathaus demontiert wird.

- 2. Für den Campus selbst kann in einem nächsten Schritt eine Aufwertung des Zepelinplatzes erfolgen.
- 3. Die Limburger Straße - zwischen Augustenburger Platz und Genter Straße - kann noch vor Ausführung der ersten hochbaulichen Maßnahmen mit geringen Mitteln aufgewertet werden.
- 4. Als erste und vordringlichste Hochbaumaßnahme soll, zusammen mit der Neuordnung der Außenanlagen der zentralen Campusbereiche, ein Labor- und Bibliotheksgebäude an der Luxemburger Straße als Ersatz für die Außenstelle Seestraße errichtet werden.
- 5. Darauf folgend kann eine Bebauung gegenüber dem Augustenburger Platz sowie die Aufstockung des Hauses Bauwesen, jeweils zusammen mit den angrenzenden Außenanlagen, zur Ausführung kommen.

Mit diesen Baumaßnahmen wäre der durch die HIS-Studie aktuell ermittelte Flächenbedarf der Beuth Hochschule an der Luxemburger Straße umgesetzt. Eine Bebauung des Parkhausgrundstücks kann zeitlich unabhängig von den oben genannten Maßnahmen erfolgen.

Als langfristige Maßnahmen, für die derzeit seitens der Hochschule kein Flächenbedarf besteht, die aber dennoch städtebaulich sinnvoll und wünschenswert erscheinen, sind die Wiedererrichtung der zweiten „Direktorenvilla“ des Ensembles Haus Beuth, eine Bebauung an der nordwestlichen Platzseite des Rathausplatzes sowie entlang des Blockrandes an der Genter Straße und eine Bebauung an der Brandwand des Rathaufturms zu nennen. Zur Fassung des Platzraumes des Rathausplatzes wäre auch die Realisierung des zweiten Bauabschnitts der Stadtteilbibliothek wünschenswert.

5.2 Besiedelung Terminalgebäude Tegel

Die Nachnutzung des ehemaligen Flughafens soll schnell erfolgen. In einem ersten Schritt soll, umgehend nach Übergabe des Flughafens an die für die Umsetzung der Maßnahme zuständige landeseigene Tegel Projekt GmbH, im Rahmen einer Sanierungs- und Umbaumaßnahme des Terminalgebäudes, bezugsfertig umgebaut werden. Das Gründerzentrum der Beuth Hochschule mit einem Flächenpotential von bis zu 800 m², das sich zur Zeit in der Liegenschaft Kurfürstenstraße befindet, soll Teil der Erstbesiedlung von Urban Tech Republic (UTR) sein. Nach Umzug des Gründerzentrums könnte ggf. auch eine Umsiedlung der Optometrie kurzfristig erfolgen und die Liegenschaft Kurfürstenstraße dann zeitnah aufgegeben und veräußert werden.

Um spätere Umsetzmaßnahmen innerhalb des Terminals unbedingt zu vermeiden, sollten alle anderen einmal an den Standort umgezogenen hochschulaffinen Nutzungen endgültig verortet und hergerichtet werden. Demnach eignen sich die Flächen der Erstbesiedlung nicht für Zwischennutzungen bzw. den kurzfristigen Ausgleich von Flächendefiziten.

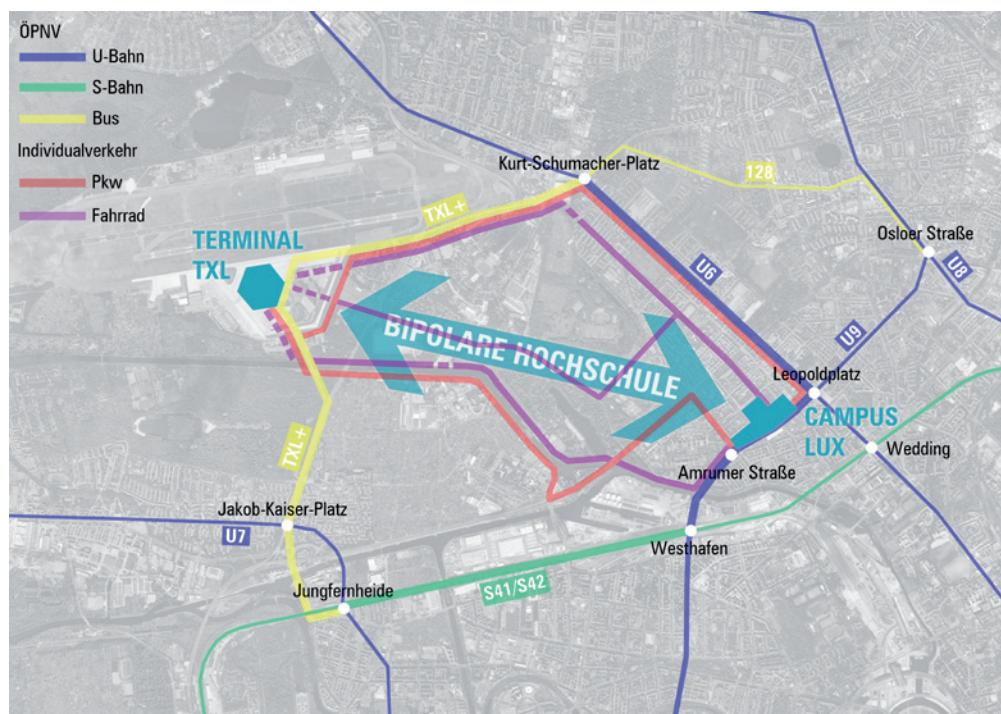
In diesem Zusammenhang ist bereits frühzeitig ein komplettes, konkretes Bedarfsprogramm der Hochschule erforderlich, das alle Belange des Profils der Beuth Hochschule für Technik am qualifizierten Standort TXL beinhaltet. Dies umfasst u. a. die Bereiche Lernen, Lehren, Administration, Kita, Mensa, Labore, Gründer, Techniksunterstützung. Dieses Bedarfsprogramm wird derzeit erstellt.

5.3 Verbindung der beiden Hochschulstandorte

Die zukünftige bipolare Struktur der Beuth Hochschule für Technik setzt eine optimale Verbindung der beiden Standorte Campus Wedding und Terminal TXL voraus. Ein Verkehrskonzept muss die Vernetzung von öffentlichem Personennahverkehr, Fahrradverkehr und motorisierten Individualverkehr gewährleisten. Die fehlende Anbindung des Standorts Tegel an den schienengebundenen ÖPNV ist durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen. Die Verbindungsachse zwischen den beiden Standorten muss sich funktional und räumlich in den verschiedenen Arten der Verkehrsanbindung widerspiegeln – saisonunabhängig und den zeitlichen Abläufen einer Hochschule genügend.

5.3.1 Öffentlicher Personennahverkehr

Der spezifische Transitverkehr zwischen den beiden Standorten der Beuth Hochschule für Technik ist von einer hohen Personenzahl in kurzen Stoßzeiten geprägt. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, sind grundsätzlich Schienenanbindungen (S-Bahn, U-Bahn oder Tram) das ideale Transportmittel. Eine alternative, kurzfristig umsetzbare Lösung ist ein Busverkehr mit dichter Taktung zu den Stoßzeiten. Als Ergebnis einer Vorabstimmung mit dem Centrum Nahverkehr Berlin (CNB) könnte der Standort Tegel zunächst durch eine Buslinie erschlossen werden, die zwischen dem U-/S-Bahnhof Jungfernheide (Ringbahn/U7), dem U-Bahnhof Jakob-Kaiser-Platz (U7), dem Standort Tegel und dem U-Bahnhof Kurt-Schumacher-Platz (U6) verkehrt. Die Distanz zwischen den beiden Standorten kann so in etwa 20 Minuten Fahrzeit zurückgelegt werden.



5.3.2 Fahrradverkehr

Die Entfernung zwischen dem Campus Wedding und Terminal TXL beträgt circa 6 km und kann mit dem Fahrrad in etwa 20 Minuten zurückgelegt werden. Um der Bedeutung des Fahrradtransits zwischen beiden Standorten der Beuth Hochschule für Technik gerecht zu werden, müssen durchgängige Fahrradwege und Fahrradstraßen mit einer ausreichenden Kapazität angeboten werden, die zu allen Tages- und Jahreszeiten sicher und angstfrei zu befahren sind. Neben dem Radfernweg Berlin-Kopenhagen verlaufen im Bereich beider Campus-Standorte Radwege des Haupt- und Nebenroutennetzes von Senat und Bezirken. Als städtische Variante bietet sich die Verbindung über die Antwerpener-/Togostraße zum Kurt-Schumacher-Platz an. Außerdem gibt es eine landschaftliche Variante entlang des nördlichen Ufers des Hohenzollernkanals. Auf beiden Routen müssen jedoch noch Anschlussstellen hergestellt werden, um die erforderliche Anbindung zu gewährleisten. Darüber hinaus müssen Verkehrsregelungen und Ausbaustandards entsprechend dem spezifischen Anspruch des universitären Verkehrsaufkommens qualifiziert werden, um den Fahrradtransit reibungslos und gefahrenfrei aufzunehmen. Die Radwegeführung auf dem Flughafengelände zum Terminal wird im Rahmen eines Verkehrsgutachtens TXL vertieft.

5.3.3 Motorisierter Individualverkehr

Die Anbindung beider Standorte durch den motorisierten Individualverkehr ist über das bestehende Straßennetz ausreichend gegeben; dies ist jedoch für die Beuth Hochschule für Technik von nachrangiger Bedeutung, da die Entwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs sowie des Fahrradverkehrs prioritär sind.

Nach Abriss des zumeist leer stehenden Parkhauses am Standort Luxemburger Straße steht eine begrenzte Anzahl von Parkmöglichkeiten im öffentlichen Straßenraum des umliegenden Quartiers zur Verfügung. Am Standort Tegel werden die Belange des ruhenden Verkehrs in dem noch zu erstellenden Verkehrskonzept berücksichtigt.

6. Strategischer Ansatz

6.1 Zeitplanung zur Umsetzung des Masterplans

Auf Grundlage der untersuchten Abhängigkeiten zwischen haushaltsrechtlichen Abläufen zur Finanzierung zukünftiger Maßnahmen, Planungs- und Bauzeiten sowie den Mietvertragslaufzeiten der Außenstellen und den aktuellen Entwicklungen zum Übergabezeitpunkt des Flughafengeländes Tegel wird von dem im Folgenden dargestellten zeitlichen Ablauf ausgegangen.

6.1.1 Campus Luxemburger Straße

Die absehbaren Verzögerungen in der Übergabe des Standortes TXL haben Auswirkungen auf die Arrondierungsmaßnahmen am Campus Luxemburger Straße, da die derzeit durch die Urban Technologies genutzten Flächen erst später frei gezogen und umgebaut werden können und sich somit die Reorganisation am Campus verschiebt.

Für die in ihrem Betrieb als besonders kritisch eingeschätzten, derzeit in der Außenstelle Seestraße beheimateten Biotechnologielabore wurden seitens der Beuth Hochschule die

bestehenden Mietverträge bis Ende 2018 verlängert. Bis zu diesem Zeitpunkt könnte - bei umgehender Mittelanmeldung - im Hinblick auf den Regelablauf zur Bereitstellung von Investitionsmitteln nach derzeitigem Kenntnisstand ein Ersatzbau für die Laborflächen auf dem Campus realisiert werden. Die Mietverträge der weiteren Außenstellen müssen entsprechend den jeweils möglichen Fertigstellungsterminen der weiteren Bauabschnitte am Standort Luxemburger Straße verlängert werden.

6.1.2 Terminalgebäude Tegel

Nach der Übergabe der landes- bzw. bundeseigenen Grundstücke ist mit dem zügigen Umbau des ehem. Flughafengeländes zu rechnen. Eine Inbetriebnahme der Bereiche für die Ansiedlung der Urban Technologies der Beuth Hochschule kann bei entsprechendem Planungsvorlauf nach einer ca. dreijährigen Umbaumaßphase erfolgen.

6.2 Investive Maßnahmen

6.2.1 Kosten Campus Luxemburger Straße

Im Rahmen der HIS-Studie für Renovierung und Neubau an der Luxemburger Straße wurde eine auf Richtwerten basierende erste Kostenschätzung vorgenommen. Diese wurde ohne Berücksichtigung zu erwartender Indexsteigerungen sowie jeglicher sonstiger Unwägbarkeiten erstellt und ist daher ggf. noch auf die konkreten Maßnahmen und ihre jeweiligen Realisierungszeiträume anzupassen. Die durch HIS aufgrund von Richtwerten eingeschätzten Gesamtbaukosten belaufen sich auf ca. 66 Mio. EUR für die notwendigen Neubaumaßnahmen am Campus Luxemburger Straße; die Sanierungskosten des Flächenbestands schätzt die HIS GmbH auf ca. 72 Mio. EUR.

6.2.2 Kosten Terminalgebäude Tegel

Für Umbaumaßnahmen für die Flächen der Beuth Hochschule am zukünftigen Forschungs- und Industriepark „Berlin TXL the Urban Tech Republic“ geht die Tegel Projekt GmbH derzeit auf der Basis einer Kostenschätzung unter Berücksichtigung der Kostengruppen 300 bis 700 (gem. DIN 276 entsprechend Studie AAC) von einem Finanzmittelbedarf von ca. 80 Mio. EUR aus. Der entsprechende Ansatz der HIS-Studie nach Kostenkennwerten liegt mit 64 Mio. EUR tiefer, berücksichtigt aber wiederum nicht die Indexsteigerungen, Spezifika des Terminalgebäudes und sonstige Unwägbarkeiten sowie einen zu geringen Ansatz für Baunebenkosten. Die Mittel sind in der vom Senat am 25.09.2012 beschlossenen Finanzplanung vorgesehen.

6.3 Refinanzierungskonzepte

Im Rahmen der Entwicklung einer immobilienwirtschaftlichen Umsetzungsstrategie wurden u. a. Wege gesucht, zusätzliche Mittel zur Finanzierung der erforderlichen Erweiterungen zu generieren. So könnten die seitens des Landes Berlin bereitzustellenden Gelder durch Mieteinsparung (Aufgabe von Außenstellen), Nebenkosteneinsparungen, Veräußerung von Liegenschaften, Ausschöpfung verfügbarer Fördermittel sowie durch strategische Partnerschaften mit Unternehmen oder ggf. PPP-Modelle komplementiert werden.

6.3.1 Aufgabe der angemieteten Außenstellen

Durch die Aufgabe der derzeit angemieteten Außenstellen entfallen Mietkosten von derzeit ca. 1 Mio. EUR/Jahr. Darüber hinaus ist auch mit einer deutlichen Reduzierung der Nebenkosten zu rechnen. So ist aufgrund der zu erwartenden deutlich besseren Energieeffizienz eines Neubaus gegenüber dem Standard der derzeit angemieteten Flächen von monatlichen Einsparungen von bis zu 1,40 Euro/qm auszugehen.

6.3.2 Veräußerung der Liegenschaft Kurfürstenstraße

Zur möglichen Veräußerung des Gebäudes an der Kurfürstenstraße ist aus immobilienwirtschaftlicher Sicht festzuhalten, dass mangels Nachfrage die Veräußerungsgewinne relativ gering ausfallen dürften. Der Standort Kurfürstenstraße ist aufgrund des Umfelds (Straßenstrich) z. Zt. vermutlich nur als „Liebhaberobjekt“ verkäuflich. Die immobilienwirtschaftliche Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass ein zeitnäher Verkauf anzustreben ist, da zukünftig eher von einer Wertminderung durch ein ansteigendes Kostenrisiko auszugehen ist als von einer Wertsteigerung, da die Liegenschaft aufgrund ihres Status als Baudenkmal hohe Kostenrisiken birgt. Demnach ist eine zeitnahe Veräußerung anzustreben, um die höchstmöglichen Erträge zu erzielen. Der Wert beläuft sich aktuell auf ca. 1,7 bis 2,1 Mio. Euro.

6.3.3 Veräußerung des Parkhausgrundstücks

Das Grundstück an der Luxemburger Straße ist als Fläche für Wohnungsbau unter der aktuellen Marktlage vermutlich gut absetzbar. Der Wert des zu veräußernden Teils des Parkhausgrundstücks lässt sich unter den aktuellen baurechtlichen Rahmenbedingungen auf 2,1 bis 2,3 Mio. Euro beziffern. Eine baurechtliche Anpassung der zulässigen GFZ auf 2,5 bis 2,9 würde die Attraktivität der Flächen für Projektentwickler deutlich erhöhen, da die Wohnlage einfach ist und dementsprechend nur moderate Kaufpreise/Mietpreise marktgängig sind. Unter diesen Voraussetzungen könnte das Grundstück einen Wert zwischen 3,2 bis 3,6 Mio. Euro erzielen.

6.3.4 Fördermittel

Der Hochschulstandort an der Luxemburger Straße liegt im Sanierungsgebiet Müllerstraße und zudem in der Gebietskulisse des Förderprogramms Aktive Zentren „Müllerstraße“. Dementsprechend können für die Maßnahmen im Außenraum Sanierungsmittel beantragt werden. Gleichermaßen gilt auch für einen Rückbau des Parkhauses, der als Sanierungsziel definiert ist.

7. Zusammenfassung

Die vorliegende Masterplanung zielt auf eine bipolare Konstituierung der Beuth Hochschule für Technik mit einem gestärkten Zentralcampus an der Luxemburger Strasse im Ortsteil Wedding und einem Standort für die Urbanen Technologien am zukünftigen Forschungs- und Technologiepark Tegel. Durch die Behebung der gegenwärtig herrschenden Raumnot wird die Arbeitsfähigkeit der Hochschule sichergestellt.

Das Wachstum und die Konzentrationsbestrebungen der Beuth Hochschule eröffnen die Chance, den Standort an der Luxemburger Straße in einen attraktiven Hochschulcampus zu entwickeln. Die Lagegunst und das räumliche Potential des Areals sollen genutzt und entwickelt, die Nutzungsstrukturen optimiert und die Freiräume qualifiziert werden. Besonderes Augenmerk wird auf die Vernetzung mit den umliegenden Stadträumen gelegt. Die in funktionaler wie räumlicher Hinsicht prioritären Maßnahmen auf dem Campus werden benannt und mit über eine HIS-Studie abgesicherten Zahlen hinterlegt.

Zugleich bietet sich die Chance, einen zweiten Standort der Hochschule im zukünftigen Forschungs- und Industriepark „Berlin TXL the Urban Tech Republic“ zu verorten, der hierdurch einen kräftigen initialen Impuls erhalten wird. Diejenigen Studieninhalte, die geeignet sind, Synergien mit den dort anzusiedelnden Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus dem Bereich der „Urban Technologies“ zu generieren, sollen nach Tegel verlegt werden. Der effizienten verkehrlichen Verbindung beider Standorte kommt in einer bipolaren Hochschule besondere Bedeutung zu.

Anlagen

- Masterplan zur Standortentwicklung der Beuth Hochschule
- Städtebauliches Konzept
- Stufenkonzept

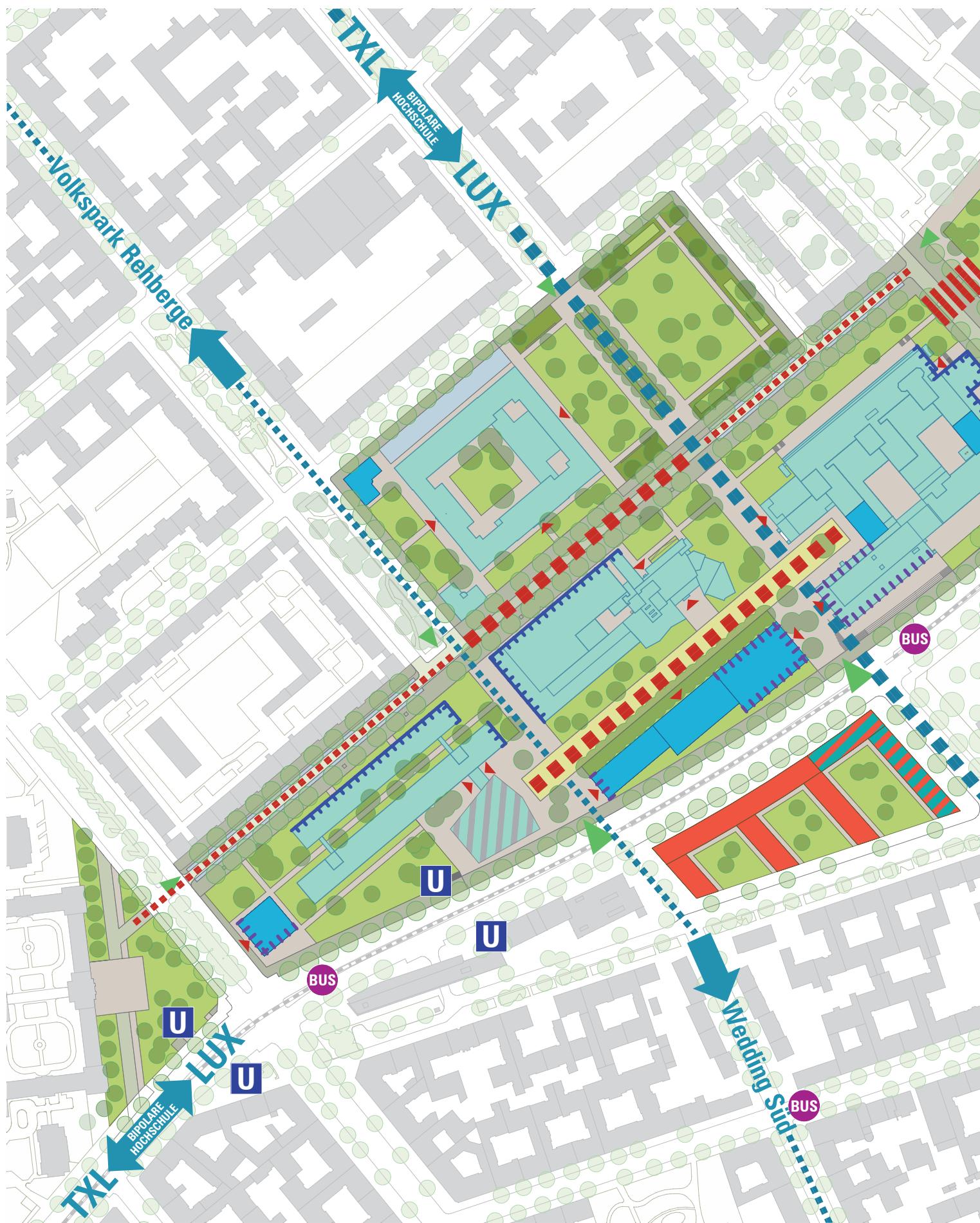
Stand: 13. März 2013

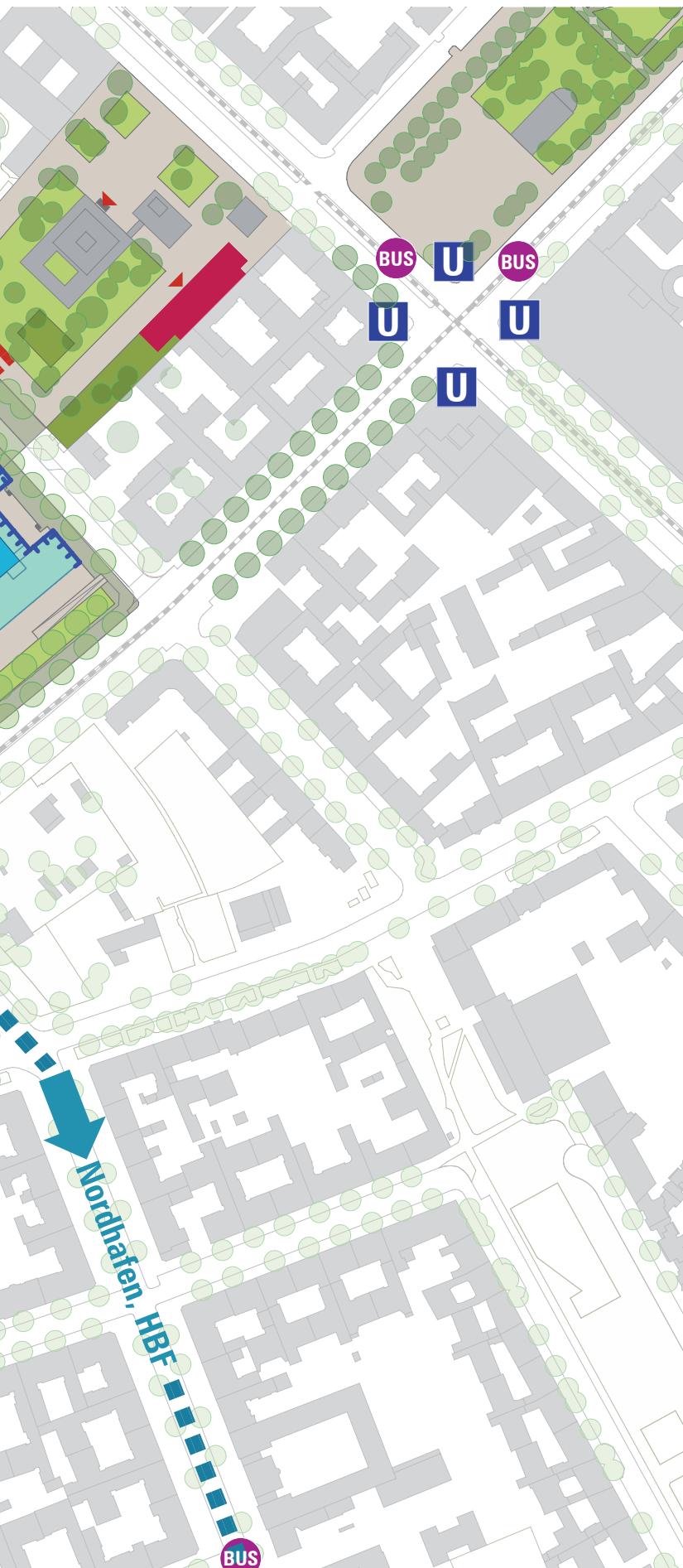
erstellt durch:

Behles & Jochimsen Architekten GmbH
Bulwien-Gesa AG
Levin Monsigny Landschaftsarchitekten GmbH

im Auftrag von:

Beuth Hochschule für Technik Berlin
Bezirksamt Mitte von Berlin
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt



**Anlage 1:**

Masterplan

Bestand

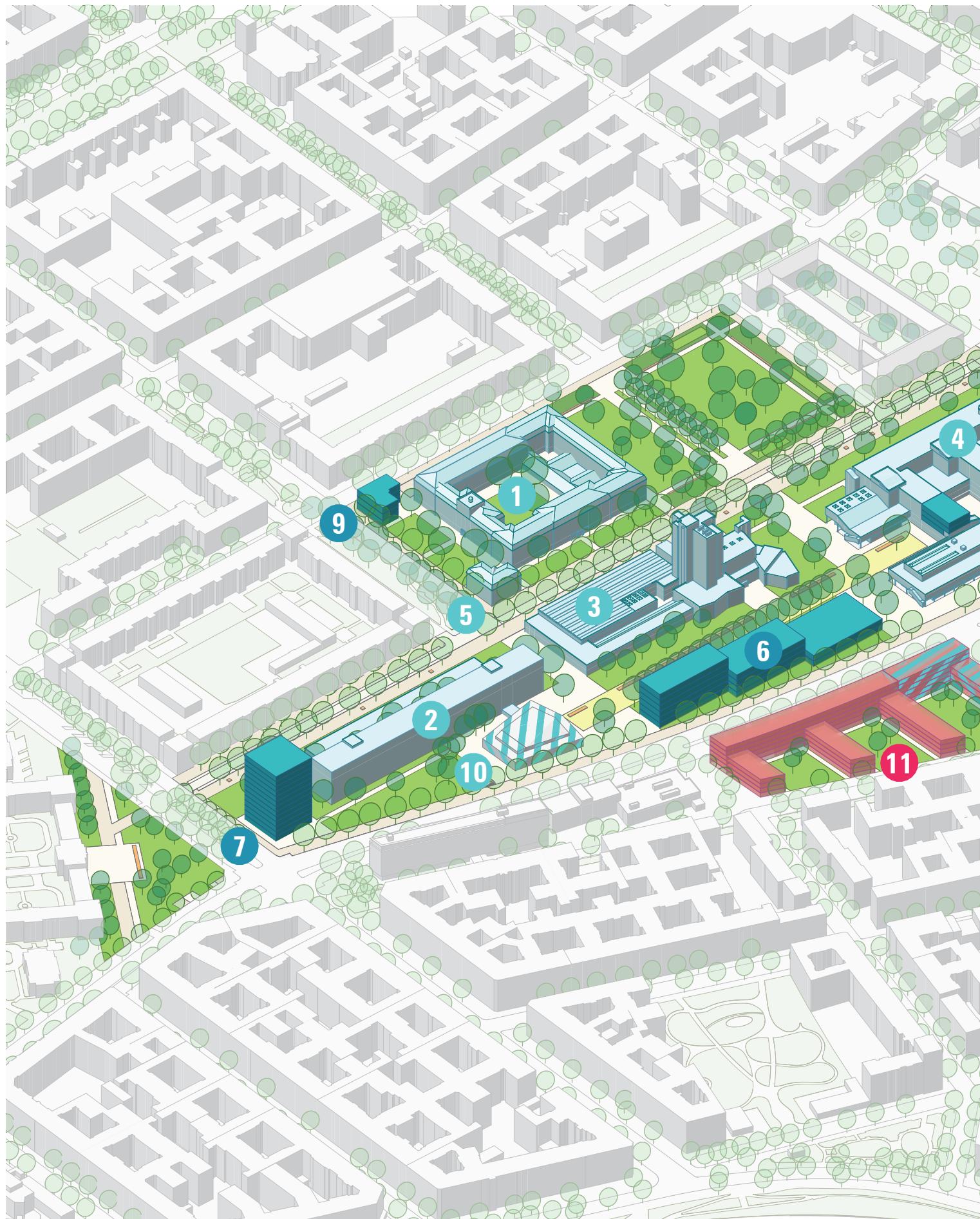
- [Grey square] Umfeld
- [Teal square] Hochschule

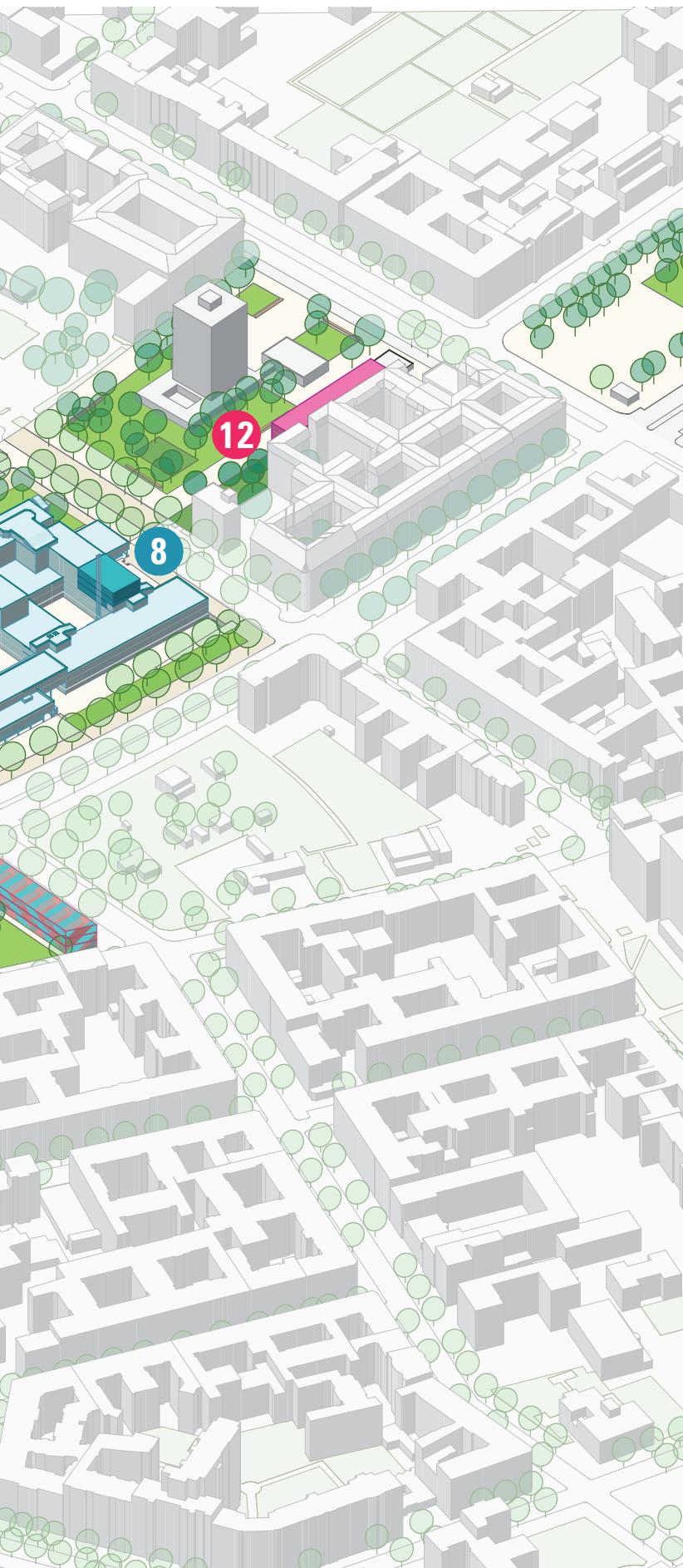
Neubaufelder

- [Blue square] Hochschule
- [Red square with diagonal stripes] Hochschule + Bezirk: Kita und Wohnen
- [Red square] Wohnen
- [Maroon square] Stadtteilbibliothek
- [Teal square with diagonal stripes] pot. Hochschule: Lehre
- [Dotted purple line] öffentlichkeitsbezogene EG Nutzung
- [Dashed blue line] Fassadenaufwertung Umbau
- [Green triangle with red arrow] Zugänge Campus / Gebäudezugänge

öffentlicher Raum

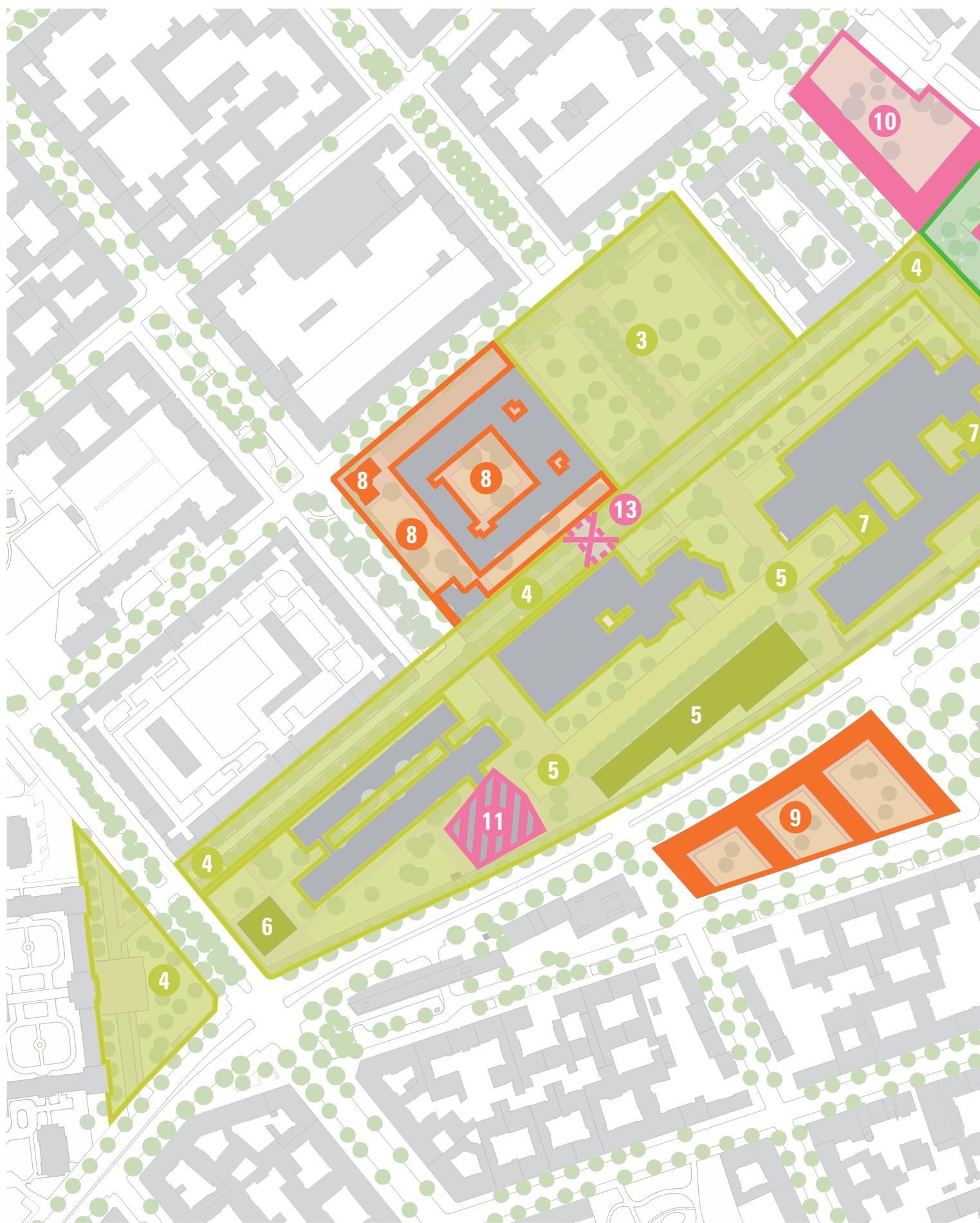
- [Green square with diagonal stripes] neue Grünflächen
- [Blue square with diagonal stripes] neue Gehwege / Parkplätze / Strassenräume
- [Yellow square with diagonal stripes] neue Platzflächen / Esplanade
- [Green circle] Bäume Park / Strasse / Umfeld
- [Red dashed line] Haupt / Nebenerschließungsachsen Campus
- [Blue dashed line] Querungen Campus
- BUS U** ÖPNV





Anlage 2:
Städtebauliches
Konzept

- 1 Altbau Haus Beuth
- 2 Altbau Haus Gauß
- 3 Altbau Haus Grashof
- 4 Altbau Haus Bauwesen
- 5 Altbau Präsidialgebäude
- 6 Neubau Haus Luxemburg
- 7 Neubau Haus Augustenburg
- 8 Aufstockung Haus Bauwesen
- 9 Neubau Haus Lüttich
- 10 Altbau Max-Beckmann-Saal
- 11 Neubau Haus Trift
- 12 Neubau Stadtteilbibliothek





Anlage 3: Stufenkonzept

Maßnahmen in Umsetzung / in Planung

- 1** Umgestaltung Leopoldplatz
- 2** Neubau Bibliothek, Rückbau Brücke, Neugestaltung Rathausplatz

kurzfristig umzusetzende Maßnahmen

- 3** Umgestaltung Zeppelinplatz
- 4** Umbau Limburger Strasse, Neugestaltung Augustenburger Platz
- 5** Neubau Haus Luxemburg, Neuordnung zentraler Campusbereich
- 6** Neubau Haus Augustenburg
- 7** Aufstockung Haus Bauwesen

mittelfristig umzusetzende Maßnahmen

- 8** Wiederherstellung zweites Direktorenhaus
- 9** Neubau Wohnungsbau, Studentenwohnen und Kita

langfristiges Baupotential

- 10** Ergänzung Rathausblock, 2. BA Bibliothek, Baulücke Genter Str. 22
- 11** Hochschulnutzung für Max-Beckmann-Saal
- 12** Hochschulnutzung für Rathaussturm
- 13** Rückbau des Brückenbauwerks
- 14** Neubau Kopfbau am Rathaussturm



Claudia Pfeiffer

Beuth Hochschule für Technik Berlin: Flächenkonzept

1. Arbeitspaket: Flächenbestand, Flächenbedarf, Flächenbilanz
2. Arbeitspaket: Bewertung der IST-Flächen

Ergebnisse des 1. und 2. Arbeitspakets

1. August 2012



Gliederung

- 0 Einleitung
 - 0.1 Anlass und Zielsetzung
 - 0.2 Gegenstand und Durchführung
- 1 Ausgangssituation und Planungsparameter
 - 1.1 Bemessungseinheiten
 - 1.2 Personalaustattung
 - 1.3 Drittmittel
 - 1.4 Studienplätze
- 2 Flächenbestand
 - 2.1 Bewertung des Flächenbestands
 - 2.2 Überblick über die zur Verfügung stehende Fläche
 - 2.3 Flächenbestand nach Nutzungsbereichen
 - 2.4 Flächenbestand nach Bemessungseinheiten
- 3 Flächenbedarf
- 4 Flächenbilanz
- 5 Nutzbarkeit der Gebäude zu Hochschulzwecken
 - 5.1 Kriterien
 - 5.2 Hinweis
 - 5.3 Zusammenfassung
- 6 Sanierungsbedarf
 - 6.1 Abschätzung des qualitativen Sanierungsbedarfs
 - 6.2 Abschätzung der Sanierungs- und Neubaukosten



0.1 Einleitung: Anlass und Zielsetzung

- Die Beuth Hochschule für Technik Berlin (nachfolgend Beuth HS genannt) hat infolge einer anhaltenden Zunahme der Studierendenzahl seit langer Zeit den geplanten Rahmen des Campus Wedding (Bezirk Berlin-Mitte) verlassen, so dass der Betrieb mehrerer Außenstellen erforderlich ist. Neben der Zersplitterung von Zentralstandort und Außenstellen besteht zusätzlich ein Flächendefizit. Die Beuth HS beabsichtigt daher im Rahmen einer Masterplanung, gemeinsam mit dem Land und dem Bezirk, erstens den Zentralen Campus zu qualifizieren und einen zweiten Standort in der Nachnutzung des Flughafen Tegel TXL im Kontext des entstehenden Wissenschafts- und Industriestandorts zu entwickeln: Wissenschaftstandem mit dem Kompetenzcluster „Stadt der Zukunft“. Dies führt zu einer Stärkung der Hochschule in der Erledigung ihres Auftrags. Die Außenstellen sollen im Bereich des Campus zusammengefasst werden. Bereiche des Themensubclusters „Urbane Technologien“, der Leitlinie der Projektentwickler des Landes, sowie das Gründerzentrum sind für den Bereich TXL geplant.
- Um dieses Vorhaben realisieren zu können, erstellt die BeuthHS gemeinsam mit der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft (SenBJW) und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (SenStadtUm) einen strategischen Masterplan, der die Standortentwicklung der Hochschule zum Ziel hat. Zur Entwicklung eines in den Masterplan einfließenden Flächenkonzepts ist die aktuelle Bedarfssituation der Hochschule zu analysieren.
- Die SenBJW und die BeuthHS haben daher die HIS Hochschul-Informations-System GmbH damit beauftragt, den Flächenbedarf der Hochschule als Grundlage für zukünftige Planungsentscheidungen zu erarbeiten. Auf Basis detaillierter Flächenbedarfsbemessungen und -bilanzierungen soll ein anerkannter und aktueller Flächenbedarf der BeuthHS definiert werden.
- Um den Investitionsrahmen, der mit der Realisierung des Masterplans verbunden ist, abschätzen zu können, bewertet HIS die vorhandenen Gebäude hinsichtlich ihres qualitativen und quantitativen Sanierungsbedarfs. Darüber hinaus untersucht HIS die Nutzbarkeit der Gebäude zu Hochschulzwecken.
- Das Flächenkonzept sowie der strategische Masterplan bilden fundierte Grundlagen für Entscheidungen im parlamentarischen Raum.

0.2 Einleitung: Gegenstand und Durchführung der Untersuchung

- In die Untersuchung einbezogen sind:
 - Die Fachbereiche:
 - Fachbereich I: Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften
 - Fachbereich II: Mathematik, Physik, Chemie
 - Fachbereich III: Bauingenieur- und Geoinformationswesen
 - Fachbereich IV: Architektur und Gebäudetechnik
 - Fachbereich V: Life Sciences and Technology
 - Fachbereich VI: Informatik und Medien
 - Fachbereich VII: Elektrotechnik, Mechatronik, Optometrie
 - Fachbereich VIII: Maschinenbau, Veranstaltungstechnik, Verfahrenstechnik
 - Querschnittsthema: Urbane Technologien
 - Die zentralen Einrichtungen:
 - Fernstudieninstitut
 - Hochschulbibliothek
 - Hochschul-Rechenzentrum
 - Hochschulsport
 - Hochschulverwaltung
 - Gründerzentrum
- Die Arbeit an dem vorliegenden Gutachten wurde am 1. März 2012 aufgenommen und am 9. Juli 2012 mit der Erstellung des Berichtsentwurfs i. W. abgeschlossen.
- Das Projekt umfasst zwei Arbeitspakete:
 - Das erste Arbeitspaket vom 1. März 2012 bis zum 30. April 2012 beinhaltete i. W. die Prüfung der vorhandenen Flächenbedarfsermittlung für die Fachbereiche der BeuthHS sowie die Erstellung der Flächenbedarfsbemessung für die zentralen Einrichtungen der Hochschule. Der geprüfte bzw. ermittelte Flächenbedarf wurde mit den vorhandenen Flächen bilanziert.

0.2 Einleitung: Gegenstand und Durchführung der Untersuchung

- Um den Flächenbedarf, den die BeuthHS für die Fachbereiche ermittelt hat, prüfen zu können, wurden der HIS GmbH die Bedarfsbemessungstabellen sowie die notwendigen Eingabedaten, d. h. Personalzahlen, Studierendenzahlen, Drittmittel, zur Verfügung gestellt. HIS plausibilisierte den Flächenbedarf und nahm wenige erforderliche Korrekturen vor. Die Ergebnisse der Bedarfsprüfung wurden mit der Hochschule abgestimmt.
- Zur Flächenbedarfsermittlung der zentralen Einrichtungen der Hochschule fand eine Begehung der genutzten Flächen dieser Einrichtungen sowie ein Gespräch mit den jeweiligen Vertretern statt. Ziel war es dabei, die von HIS verwendeten standardisierten Parameter sowie fachspezifischen Ansätze, hinsichtlich der spezifischen Anforderungen der Hochschule zu überprüfen und ggf. anzupassen.
- Im zweiten Arbeitspaket, das vom 1. Mai 2012 bis 30. Juni 2012 bearbeitet wurde, stand i. W. die Bewertung der Gebäude hinsichtlich ihrer Nutzbarkeit sowie ihres Sanierungsbedarfs im Vordergrund der Projektarbeit. Hierzu entwickelte HIS einen Gebäudekatalog, in dem neben der Beschreibung der Gebäude sowie der darin vorhandenen Flächen auch eine Bewertung der Gebäude hinsichtlich ihrer Nutzbarkeit zu Hochschulzwecken sowie ihres Sanierungsbedarfs anhand ausgewählter Parameter abgebildet ist. Zur Erstellung der Gebäudebewertung wurden sämtliche Gebäude der Hochschule etagenweise begangen und entsprechend der von HIS definierten Kriterien begutachtet.
- Außerdem war die Zuordnung der Flächen zu den Nutzflächen 1-6 (NF 1-6) nach DIN 277:2005 Bestandteil des zweiten Arbeitspakets. Diese Zuordnung fand ebenfalls im Rahmen der Gebäudebegehung statt. Die Ergebnisse dieser Zuordnung fließen in die Raumdatei der Hochschule und damit in die Flächenbilanzierung ein.
- Die Ergebnisse der Untersuchung wurden im Rahmen des Projekts mehrfach mit der BeuthHS sowie der SenBJW diskutiert und abgestimmt.

1.1 Ausgangssituation und Planungsparameter: Bemessungseinheiten

- In Abstimmung mit der BeuthHS definiert HIS im Rahmen dieses Projekts die unten aufgeführten Bemessungseinheiten.
- Bemessungseinheiten (Abkürzung „BmE“) sind dabei organisatorische Einrichtungen bzw. buchungstechnische Einheiten (i. d. R. Fachbereiche und zentrale Einrichtungen), für die der Raum- bzw. Flächenbestand separat erfasst sowie die benötigte Fläche ermittelt wird. Mit Hilfe von Flächenbilanzen können Aussagen zur derzeitigen und zukünftigen Flächenausstattung der Bemessungseinheiten getroffen werden.
- Fachbereiche
 - Fachbereich I: Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften
 - Fachbereich II: Mathematik, Physik, Chemie
 - Fachbereich III: Bauingenieur- und Geoinformationswesen
 - Fachbereich IV: Architektur und Gebäudetechnik
 - Fachbereich V: Life Sciences and Technology
 - Fachbereich VI: Informatik und Medien
 - Fachbereich VII: Elektrotechnik, Mechatronik, Optometrie
 - Fachbereich VIII: Maschinenbau, Veranstaltungstechnik, Verfahrenstechnik
 - Querschnittsthema: Urbane Technologien
- Zentrale Einrichtungen
 - Fernstudieninstitut
 - Hochschulbibliothek
 - Hochschul-Rechenzentrum
 - Hochschulsport
 - Hochschulverwaltung
 - Gründerzentrum

1.1 Ausgangssituation und Planungsparameter: Bemessungseinheiten

- Die Allgemeinen Lehrräume (Hörsäle, Seminarräume, Rechnerräume) sowie vereinzelte Besprechungs- und Büroräume werden bei der BeuthHS zentral verwaltet und vergeben. In der Raumdatei sind diese Räume mit einem eigenständigen Kostenstellenschlüssel versehen, so dass diese im Flächenbestand dieser Untersuchung separat ausgewiesen werden können. Der Flächenbedarf dieser BmE entsteht dagegen in den Fachbereichen bzw. zentralen Einrichtungen. HIS definiert für diese Räume zwei weitere zentral verwaltete Bemessungseinheiten.
- Weitere zentral verwaltete Bemessungseinheiten
 - Zentral verwaltete Lehrräume (Hörsäle, Seminarräume, Rechnerräume)
 - Weitere zentral verwaltete Räume
- Um den Flächenbestand, der in der Raumdatei der BeuthHS aufgeführt ist, vollständig abbilden zu können, definiert HIS weitere buchungstechnische Bemessungseinheiten. Diese werden in der Flächenbedarfermittlung analog ihres Flächenbestands berücksichtigt, so dass sie bilanzunwirksam bleiben.
- Weitere (buchungstechnische) Bemessungseinheiten
 - Nutzung nicht möglich
 - Sonstige Nutzer (AStA, CopyCenter, Studentenwerk, Studentische Arbeitsvermittlung)

1.2 Ausgangssituation und Planungsparameter: Personalausstattung

- Das Personal ist neben den Studierendenzahlen der erste entscheidende Faktor zur Ermittlung der benötigten Fläche (nachfolgend Flächenbedarf genannt). Wesentliche Eingabegrößen in die Bedarfsbemessung sind somit die Personalstruktur und insbesondere die quantitative Stellenausstattung (Vollzeitäquivalente, VZÄ) sowie ihre Besetzung durch Personal (Beschäftigungsverhältnisse, BV).
- Die nachfolgende Abbildung zeigt einen Überblick über den Besetzungsstand der Stellen der BeuthHS zum Stand 10. April 2012 getrennt nach den definierten Bemessungseinheiten.
- Die Abbildung weist 340 besetzte Professuren sowie weitere 10 besetzte Leitungspositionen (in den zentralen Einrichtungen) aus.
- Die insgesamt 35 Gastprofessuren, die an der Hochschule beschäftigt sind, werden pauschal gleichmäßig auf alle acht Fachbereich aufgeteilt.
- Die Hochschule verfügt im Jahr 2012 über 148,5 VZÄ drittmittelfinanziertes Personal (wiss. Mitarbeiter DM Zeit). Davon entfallen 34 VZÄ auf das ebenfalls in der Untersuchung zu berücksichtigende Gründerzentrum.
- Insgesamt 133,9 VZÄ Verwaltungspersonal teilen sich auf die verschiedenen Fachbereiche und zentralen Einrichtungen der Hochschule auf. Der größte Anteil des Verwaltungspersonals ist der Hochschulleitung und -verwaltung zugeordnet. Dieses Personal wird ergänzt durch 219,5 VZÄ technisches Personal.
- Das Personal der Hochschule wird ergänzt durch 130,3 VZÄ Lehrbeauftragte, 10 VZÄ Auszubildende sowie 4,5 VZÄ Lehrkräfte mit besonderen Aufgaben.
- Somit verfügt die Hochschule insgesamt über 1.031,6 besetzbare Stellen. Im April 2012 waren auf diesen insgesamt 1.433 Personen tätig.

1.2 Ausgangssituation und Planungsparameter: Personalausstattung

Bemessungseinheit	Stellen (VZÄ)							Beschäftigungsverhältnisse (BV)								
	Professuren/ Leitung	Gastprofessuren 1)	Wiss. Mitarbeiter DM Zeit	Verwaltungs- personal	Technisches Personals	Lehrbeauftragte 2)	Auszubildende	Lehrkräfte mit besonderen Aufgaben	Professuren/ Leitung	Gastprofessuren 1)	Wiss. Mitarbeiter DM Zeit	Verwaltungs- personal	Technisches Personals	Lehrbeauftragte 2)	Auszubildende	Lehrkräfte mit besonderen Aufgaben
Fachbereich I	40,0	4,4	2,0	5,0	7,6	25,3			40	4,4	2	4	4	101		
Fachbereich II	36,0	4,4	13,0	4,0	15,1	22,5			36	4,4	13	4	18	90		
Fachbereich III	38,0	4,4	12,0	3,0	19,2	12,3			38	4,4	12	3	21	49		
Fachbereich IV	40,0	4,4	13,0	3,0	19,5	8,8	2,0		40	4,4	13	3	19	35	2	
Fachbereich V	46,0	4,4	25,0	3,5	24,4	20,8	8,0		46	4,4	25	4	34	83	8	
Fachbereich VI	50,0	4,4	15,0	4,5	27,6	14,3			50	4,4	15	5	27	57		
Fachbereich VII	40,0	4,4	17,0	4,0	28,2	12,3		2,0	40	4,4	17	5	26	49	5	
Fachbereich VIII	50,0	4,4	15,0	5,0	39,9	14,3		2,5	50	4,4	15	6	37	57	2	
Hochschul-Rechenzentrum				1,0	10,0				2			1	14			
Hochschulbibliothek					12,5							13				
Hochschulsport		1,0			1,5				1			2				
Fernstudieninstitut		1,0		2,5	12,3				1			3	15			
Hochschulleitung und -verwaltung		4,0			74,6	28,0			4			69	27			
Gründerzentrum		2,0		34,0					2			34				
Summe gesamt	350,0	35,0	148,5	133,9	219,5	130,3	10,0	4,5	350	35,0	149	134	227	521	10	7
	VZÄ gesamt:								BV gesamt:							
	1.031,6								1.433							

¹⁾ Die an der Hochschule beschäftigten 35 Gastprofessuren wurden gleichmäßig auf die Fachbereiche aufgeteilt.

²⁾ Die von der BeuthHS genannten 521 Lehrbeauftragten fließen im Verhältnis 1:4 in die Flächenbedarfsermittlung mit ein.

1.2 Ausgangssituation und Planungsparameter: Personalausstattung

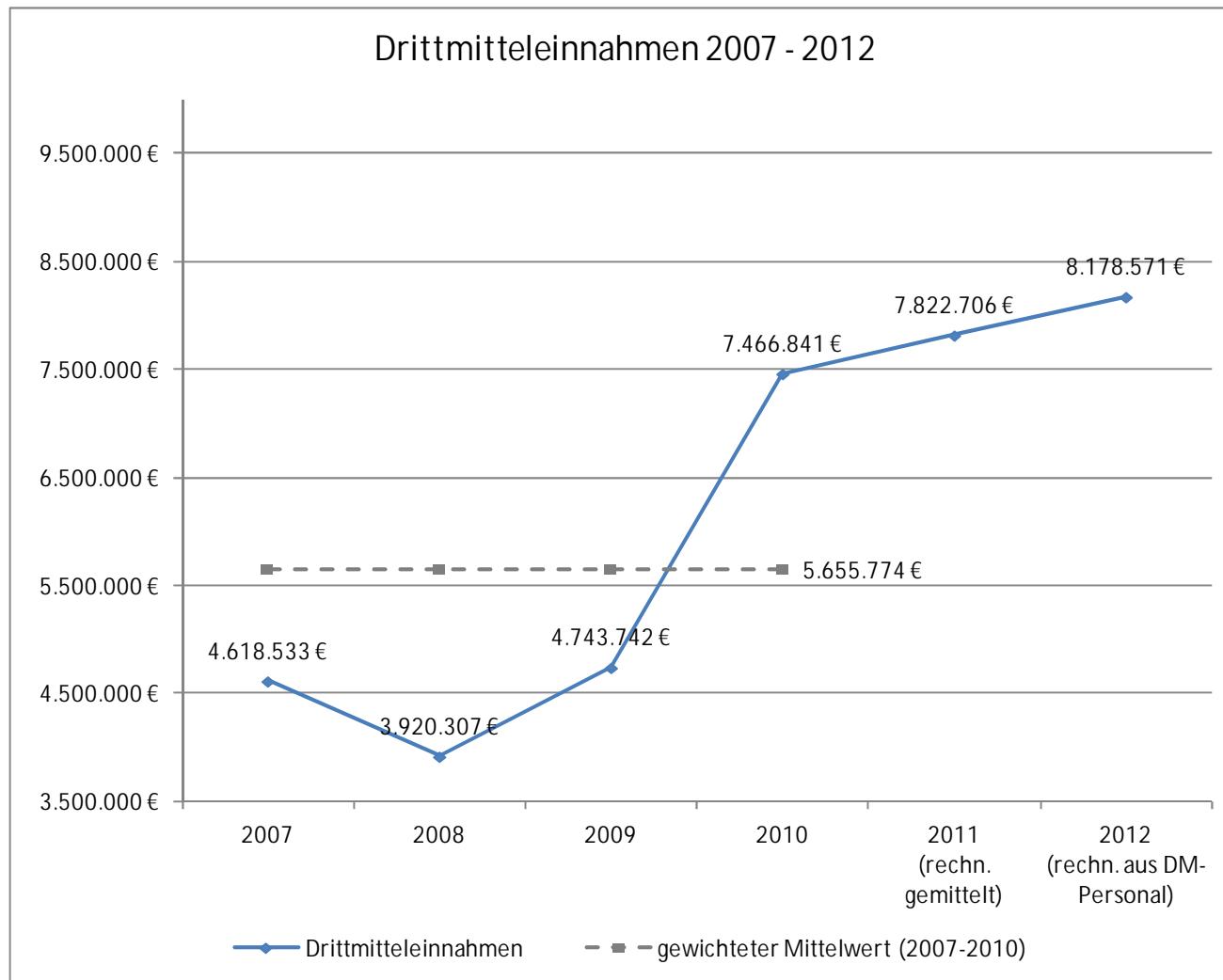
- Um Schwankungen in der derzeitigen Stellenbesetzung der BeuthHS aufzufangen, wurden die Teilzeitfaktoren der verschiedenen Personalkategorien rechnerisch ermittelt (BV / VZÄ) und anschließend für die untersuchten Bemessungseinheiten gemittelt.
- Fälle, in denen die vorhandenen Stellen mit weniger Personen besetzt waren ($TZF < 1$), wurden so berücksichtigt, als ob jede Stelle mit einer Person belegt ist ($TZF = 1$).
- In der nachfolgenden Abbildung werden die gemittelten Teilzeitfaktoren, die in der Flächenbedarfsermittlung der Bemessungseinheiten Berücksichtigung finden, zusammengefasst.

berechnete Teilzeitfaktoren (TZF) = BV : VZÄ								
Professuren/ Leitung	Gastprofessuren	Wiss. Mitarbeiter DV Zeit	Verwaltungs- personal	Technisches Personals	Lehrbeauftragte	Ausbildende	Lehrkräfte mit besonderen Aufgaben	
Mittelwert (Min. 1,0)	1,00	1,00	1,00	1,08	1,04	4,00	1,00	1,64

1.3 Ausgangssituation und Planungsparameter: Drittmittel

- Wie den vorhergehenden Tabellen zu entnehmen ist, beschäftigt die BeuthHS in einem zunehmenden Maße drittmittelfinanziertes Personal („Wiss. Mitarbeiter DM Zeit“). Um die Zahl der von der BeuthHS angegebenen Drittmittelstellen validieren zu können, übermittelte die Hochschule der HIS ihre Drittmitteleinnahmen für die Jahre 2007 bis 2010.
- Unter Verwendung eines Personalkostenanteils von 70 % und einem Personalkostenansatz von 50.000 € ermittelt HIS die drittmittelfinanzierten Stellen der Jahre 2007 bis 2010. Durch den Vergleich dieser Stellen mit den für April 2012 gemeldeten Drittmittelstellen konnte HIS die von der Hochschule genannten Daten validieren.
- Für die Drittmitteleinnahmen der BeuthHS zeigt sich folgendes Bild: Die Drittmitteleinnahmen verzeichnen seit 2007 einen kontinuierlich starken Anstieg von rund 77 %. Seit 2010 verlangsamte sich dieser Trend (Steigerung rund 9,5 %). Siehe hierzu das Diagramm auf der nachfolgenden Seite.
- Dieser starke Anstieg spiegelt sich auch in der Personalausstattung der BeuthHS wieder. Das Drittmittel-Personal beträgt gemäß BeuthHS im Jahr 2012 (Stand April 2012) 114,5 VZÄ. Hinzu kommen 34 VZÄ des Gründerzentrums, die vor dem Hintergrund der Verlagerung nach Tegel, ebenfalls in der Bedarfsermittlung berücksichtigt werden. Vgl. Seite 9, Spalte „Wiss. Mitarbeiter DM Zeit“.
- Hintergrund dieser starken Zunahme ist eine gesteigerte Nachfrage an Drittmittelprojekten aus der Industrie sowie das Zustandekommen von Kooperationsverträgen mit großen Industriefirmen (wie z. B. Siemens). Es ist damit zu rechnen, dass sich dieser Trend auch zukünftig fortsetzen wird.

1.3 Ausgangssituation und Planungsparameter: Drittmittel



1.4 Ausgangssituation und Planungsparameter: Studienplätze

- Der zweite wesentliche Eingabeparameter in die Flächenbedarfsbemessung - nach den Personalzahlen (siehe S. 8) - sind die Studienplätze. Sie werden für die Bemessung der studentischen Arbeitsflächen (Büro- und Laborarbeitsplätze) sowie insbesondere für die Bemessung der Lehrflächen (Praktika, Rechnerräume, Hörsäle, Seminarräume) herangezogen.
- Studienplätze sind als feste Angebotsgröße zu verstehen, die von aktuellen Studierendenzahlen abstrahieren; sie können über- aber auch unterbelegt sein, d. h. von den Studierendenzahlen abweichen.
- Die in dieser Untersuchung zur Anwendung kommenden Studienplätze entsprechen den PLAN-Studierenden, die zwischen der BeuthHS und der SenBJW im Rahmen des Hochschulvertrags für die Jahre 2010 bis 2013 abgestimmt wurden. In diesem Hochschulvertrag verpflichten sich alle Berliner Hochschulen „[...] bis zum Jahr 2012 bis zu ca. 6.000 Studienanfängerinnen und -anfänger im 1. Hochschulsemester im Vergleich zu den IST-Zahlen 2008 zusätzlich aufzunehmen.“
- In der nachfolgenden Abbildung sind die für die BeuthHS berücksichtigten Studienplätze getrennt nach Fachbereichen aufgezeigt.
- In dieser Untersuchung wird der Flächenbedarf für Studienplätze in Online-Studiengängen separat ausgewiesen.

Diese Online-Studiengänge werden an der BeuthHS im Kontext der virtuellen Fachhochschule (VFH) von den Fachbereichen I und VI angeboten. Bei der VFH handelt es sich um einen Hochschulverbund aus zehn Präsenzhochschulen aus sechs Bundesländern und der Schweiz. Diese bieten gemeinsam Online-Studiengänge und -Weiterbildungen an. Dabei haben sie sich auf gemeinsame Curricula, Studien- und Prüfungsordnungen verständigt.

An der BeuthHS werden die VFH-Online-Studiengänge Medieninformatik, Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsinformatik angeboten. Im Rahmen dieser Studiengänge sind Präsenzphasen mit einem Umfang von acht Wochen zu absolvieren. Diese können nicht vollständig in der vorlesungsfreien Zeit stattfinden. In der Flächenbedarfsermittlung werden die 500 Studienplätze in Online-Studiengängen im Verhältnis 1:4 berücksichtigt, d. h. für 125 Studienplätze wird der entstehende Flächenbedarf separat ausgewiesen.

1.4 Ausgangssituation und Planungsparameter: Studienplätze

Fachbereich	Höchstzulassung		Studienanfänger / Jahr	Studienplätze
	WS 2011/12	SoSe 2012		
Fachbereich I (zzgl. 340 Studienplätze in Online-Studiengängen) *	308	44	320	880
Fachbereich II	154	132	260	760
Fachbereich III	396	44	400	1.130
Fachbereich IV	245	200	480	1.120
Fachbereich V	396	132	480	1.360
Fachbereich VI (zzgl. 160 Studienplätze in Online-Studiengängen) *	319	297	500	1.400
Fachbereich VII	220	264	440	1.300
Fachbereich VIII	400	231	560	1.600
Zulassungszahlen BeuthHS gesamt (zzgl. 500 Studienplätze in Online-Studiengängen) *	2.438	1.344	3.440	9.550

* siehe Hinweis auf Seite 13!



2 Flächenbestand

- Der Flächenbestand ist neben dem Flächenbedarf eine der beiden maßgeblichen Eingabegrößen in die Flächenbilanzierungen und diese wiederum Grundlage für zukünftige Planungsentscheidungen. Voraussetzung für die Erstellung von Flächenbilanzen ist eine zuverlässige Datenbasis für den Flächenbestand.
- Wegen der erheblichen Bedeutung des Flächenbestandes für die Beurteilung der Flächenversorgung hat HIS die BeuthHS gebeten, die aktuellen und vollständigen Raumdaten bereitzustellen. HIS verwendet für alle Bestandsdarstellungen und -analysen die von der Fachhochschule übergebene Fassung der Raumdatei.
- Zur Klärung der Zuordenbarkeit der Flächen zu den Nutzflächen 1-6 (NF 1-6) sowie zur Beurteilung der Nutzbarkeit zu Hochschulzwecken fanden Begehungen aller Gebäude der Hochschule statt. Anhand der hierbei gewonnenen Erkenntnisse wurde die Raumdatei der Hochschule überprüft und aktualisiert. Der Stichtag für den in diesem Gutachten abgebildete Flächenbestand ist der 22. Juni 2012.
- Sämtliche Flächenangaben in dieser Untersuchung beziehen sich ausschließlich auf die Nutzflächen 1-6 (NF 1-6) nach DIN 277:2005, Teil 2. (frühere Bezeichnung: Hauptnutzfläche (HNF) nach DIN 277:1987).

2.1 Flächenbestand: Bewertung des Flächenbestands

- Die BeuthHS nutzt einige Gebäude, die ursprünglich nicht für Hochschulzwecke errichtet wurden. Dies führt zum Teil zu einer eingeschränkten Nutzung dieser Bauten für Hochschulzwecke. Darüber hinaus hat eine Analyse der in den Gebäuden vorhandenen Bürogrößen gezeigt, dass diese zum Teil deutlich von den von HIS verwendeten Flächenfaktoren nach oben abweichen. Zur Berücksichtigung der Flächenqualitäten und -nutzungen wurden von HIS daher Abminderungen des Flächenbestands vorgenommen (nachfolgend Flächenbestand [bewertet] genannt).
- Die Abzüge variieren zwischen 0 Prozent und 17 Prozent. Bewertet werden ausschließlich Büroflächen, da sich hier ungünstige Raumzuschnitte unmittelbar auf die Anzahl der unterzubringenden Arbeitsplätze auswirken.
- Von Abminderungen betroffen sind fünf Gebäude und insgesamt Büroflächen von 7.552 m² NF 1-6, die um 710 m² NF 1-6 reduziert in die Flächenbilanzen eingehen.
- In allen Darstellungen dieser Untersuchung ist die Abminderung, sofern nicht explizit anders angeben, bereits im Flächenbestand berücksichtigt.
- Die nachfolgende Tabelle zeigt die von der Abminderung betroffenen Gebäude sowie die dabei gesetzten Abminderungsfaktoren.

Gebäude	Baujahr	Abminderung Büroflächen
Forum Seestraße	1910	8%
Haus Beuth	1909	10%
Haus Gauß	1963	9%
Haus Kurfürstenstraße	1914	5%
Villa (Präsidialgebäude)	1909	17%

2.2 Flächenbestand: Überblick über die zur Verfügung stehende Fläche

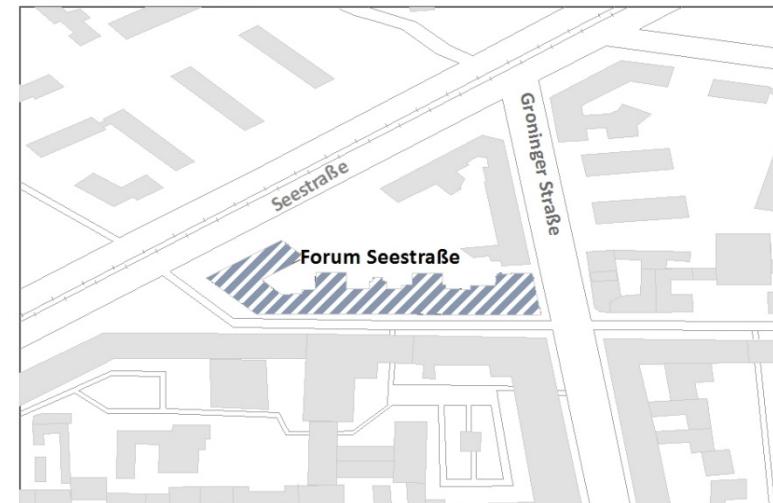
- Die BeuthHS verfügt in insgesamt elf Gebäuden über einen Flächenbestand [bewertet] von 78.603 m² NF 1-6.
- Diese Gebäude sind neben dem Hauptstandort der Hochschule, Campus Luxemburger Straße im Bezirk Berlin-Wedding, auch an verschiedenen Außenstellen innerhalb der Stadt Berlin verortet.
- Zum Eigentum der Hochschule gehört neben den acht Gebäuden am Campus Luxemburger Straße (Gesamtfläche 65.687 m² NF 1-6) auch das Gebäude in der Kurfürstenstraße mit einem Flächenbestand von 3.630 m² NF 1-6. Somit besitzt die Hochschule insgesamt 69.317 m² NF 1-6.
- Weitere vier Gebäude mit insgesamt 9.286 m² NF 1-6 sind von der BeuthHS angemietet. Diese Gebäude befinden sich, mit Ausnahme des Gebäudes Leopoldcenter, in einiger Entfernung zum Campus.
- In der nachfolgenden Abbildung sind die Gebäude der BeuthHS in Form eines Lageplans dargestellt.

2.2 Flächenbestand: Überblick über die zur Verfügung stehenden Fläche

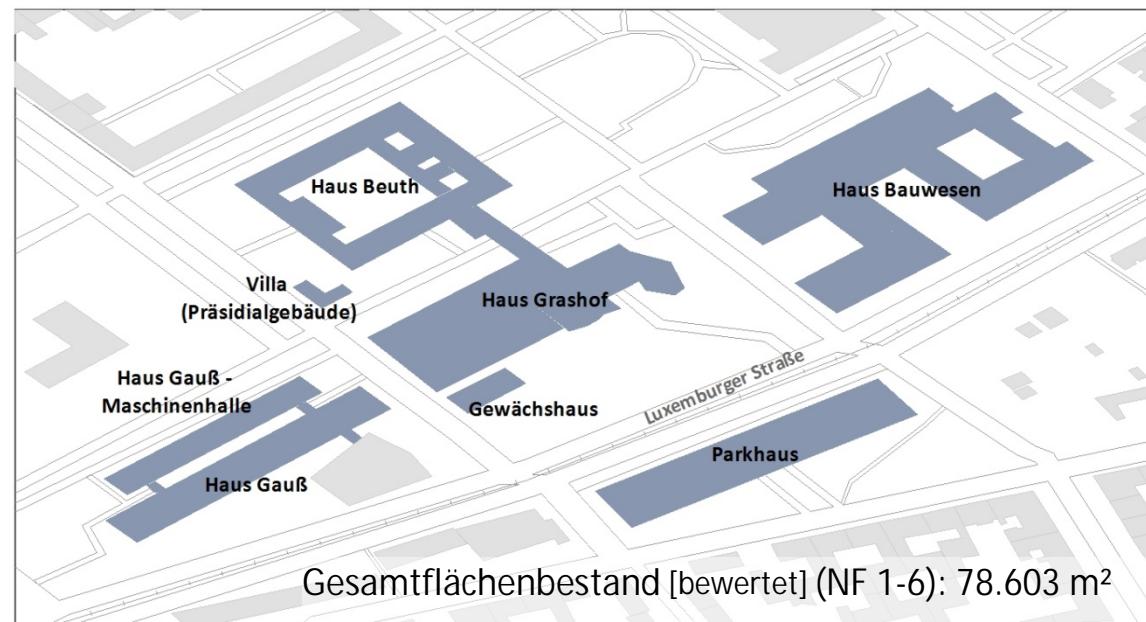
TOP TEGEL



Forum Seestraße



Kurfürstenstraße



Campus Luxemburger Straße

2.3 Flächenbestand: Flächenbestand nach Nutzungsbereichen

- Erster Schritt der Aufbereitung der Flächenbestandsdaten ist die Zuordnung der Flächenbestände zu den definierten Bemessungseinheiten (siehe Seite 6). Die tabellarische Darstellung dieser Flächenbestandsanalyse ist auf Seite 21 zu finden.
- Zweiter Schritt und wesentlicher Teil der Auswertung der Raumdatei ist die Untergliederung der Nutzfläche 1-6 (NF 1-6) in Nutzungsbereiche. Nutzungsbereiche fassen Raumnutzungen zusammen, die unter dem vorrangigen Gesichtspunkt von Tätigkeits- und Arbeitsplatzarten und Flächenqualitäten definiert sind.
- HIS fasst die Raumnutzungsarten analog der Systematik, die die BeuthHS verwendet, in 19 Nutzungsbereichen zusammen (einschließlich NF 7, TF, VF). Ausgewählte Nutzungsbereiche werden in den Ergebnisdarstellungen dieser Untersuchung gruppiert, um Unschärfeen in der Raumdatei auszugleichen (siehe Seite 25).

NB 1	Büroflächen
NB 2	Büroergänzungsf lächen

NB 10	Rechnerflächen
NB 11	Seminarraumflächen
NB 12	Hörsaalflächen

NB 3+7+9 Lagerflächen	NB 3	Lager und Archive (Büronutzung)
	NB 7	Gefahrstofflager
	NB 9	Lagerflächen (Labornutzung)

NB 13	Bibliotheksflächen
-------	--------------------

NB 4+5+6 Experimentelle Flächen	NB 4	Laborflächen
	NB 5	Praktikumsflächen
	NB 6	Versuchshallen
	NB 8	Werkstattflächen

NB 14	Sonstige Flächen (ohne Nutzung)
NB 15	Sonstige Nutzfläche 7
NB 16	Technische Funktionsfläche
NB 17	Verkehrsfläche
NB 20	Nicht umnutzbare Lagerflächen

- Nachfolgend werden die Flächenbestände nach Nutzungsbereichen sowie nach Bemessungseinheiten, gegliedert nach Gebäuden, ausgewiesen.

2.3 Flächenbestand: Flächenbestand nach Nutzungsbereichen

NB 2	Nutzungsbereich	Eigenum der BeuthHS								Anmietungen			Fläche gesamt (NF 1-6), [bewertet *]	Fläche gesamt (NF 1-6) (ohne Anmietungen), [bewertet *]
		Gewächshaus	Haus Bauwesen	Haus Beuth	Haus Gauß	Haus Gauß Maschinenhalle	Haus Grashof	Haus Kurfürstenstraße	Villa (Präsidialgebäude)	TopTegel	Forum Seestraße	Leopoldcenter		
NB 1	Büroflächen		4.484	2.553	2.044	122	1.608	754	461	20	1.030	111	13.187	12.026
NB 2	Büroergänzungsräume		2.732	900	557	75	498	291	55	454	225		5.786	5.107
NB 3+7+9	Lager und Archive	51	3.466	1.400	785	106	1.889	372	170	88	197		8.525	8.240
NB 4+5+6	Experimentelle Flächen	449	6.767	4.234	3.237	609	6.042	798			2.704	8	24.847	22.136
NB 8	Werkstattflächen		690	541	452	483	545	222			43		2.976	2.933
NB 10	Computerarbeitsräume / Serverräume		2.471	698	857		493	117			213		4.849	4.637
NB 11+12	Theoretische Lehrflächen		3.869	1.902	2.793		2.100	662		3.304	890		15.520	11.325
NB 13	Bibliotheksflächen		1.851	30			20						1.901	1.901
NB 14	Sonstige Flächen (z. B. nicht genutzt)			253	41		13	415	291				1.012	1.012
Summe		499	26.329	12.511	10.767	1.396	13.207	3.630	977	3.867	5.301	118	78.603	69.317

* Insgesamt verfügen die Bemessungseinheiten der Beuth Hochschule über einen Flächenbestand von 79.312 m² (NF 1-6). Im Rahmen des 2. Arbeitspakets erfolgte eine Abminderung bzw. Bewertung der Büroflächenbestände. Die Bewertung baut neben den Baujahren der Gebäude auch auf einer Auswertung der in den Gebäuden vorhandenen Bürogrundrisse auf. Die dabei gesetzten Abminderungsfaktoren sind dem Gebäudekatalog zu entnehmen. Diese Tabelle enthält bereits die Ergebnisse der Bewertung der Flächenbestände.

In die Flächenbestandsanalyse fließen nur die Nutzflächen 1 - 6 (NF 1-6, DIN 277) und damit nur die Nutzungsbereiche (NB) 1 bis 14 sowie 20 ein. Dem auf Seite 19 definierte Nutzungsbereich 20 sind nach Begehung und Bewertung aller Gebäude (2. Arbeitspaket) keine Flächen mehr zugeordnet.



2.4 Flächenbestand: Flächenbestand nach Bemessungseinheiten

Bemessungseinheit	Eigenamt der BeuthHS							Anmietungen			Fläche gesamt (NF 1-6), [bewertet *]	Fläche gesamt (NF 1-6) (ohne Anmietungen), [bewertet *]	
	Gewächshaus	Haus Bauwesen	Haus Beuth	Haus Gauß	Haus Gauß Maschinenhalle	Haus Grashof	Haus Kurfürstenstraße (Präsidialgebäude)	TopTegel	Forum Seestraße	Leopoldcenter			
Fachbereich I				1.162							1.162	1.162	
Fachbereich II			3.407	332	69	984			733		5.525	4.792	
Fachbereich III		4.303									4.303	4.303	
Fachbereich IV		6.896	92								6.988	6.988	
Fachbereich V	499	35	1.896			1.216			2.139		5.785	3.646	
Fachbereich VI		2.004		1.993	512	60					4.570	4.570	
Fachbereich VII				3.305	723	1.796	2.142				7.964	7.964	
Fachbereich VIII		554	2.335	252		5.647			782		9.570	8.788	
Fernstudieninstitut		479								118	597	479	
Gründerzentrum							495				495	495	
Hochschulbibliothek		1.907		88							1.995	1.995	
Hochschul-Rechenzentrum		749				18					766	766	
Hochschulsport			725								725	725	
Hochschulverwaltung		819	1.352	916		976		686	108	39	4.896	4.749	
Nutzung nicht möglich			253	41		17	415	291			1.017	1.017	
Sonstige Nutzer		4.256				306	44		41	124	4.771	4.607	
weitere zentral verwaltete Räume		1.034	357	213	93	272	297		414	594	3.274	2.266	
zentral verwaltete Lehrräume		3.292	2.094	2.466		1.915	237		3.304	890	14.199	10.005	
Summe	499	26.329	12.511	10.767	1.396	13.207	3.630	977	3.867	5.301	118	78.603	69.317

* Insgesamt verfügen die Bemessungseinheiten der Beuth Hochschule über einen Flächenbestand von 79.312 m² (NF 1-6). Im Rahmen des 2. Arbeitspakets erfolgte eine Abminderung bzw. Bewertung der Büroflächenbestände. Die Bewertung baut neben den Baujahren der Gebäude auch auf einer Auswertung der in den Gebäuden vorhandenen Bürogrundrisse auf. Die dabei gesetzten Abminderungsfaktoren sind dem Gebäudekatalog zu entnehmen. Diese Tabelle enthält bereits die Ergebnisse der Bewertung der Flächenbestände.

3 Flächenbedarf

- HIS ermittelt auf Grundlage der eingangs vorgestellten Planungsparameter einen Flächenbedarf von insgesamt 91.488 m² NF 1-6.
- Dieser setzt sich aus 76.304 m² NF 1-6 für die Fachbereiche und 9.397 m² NF 1-6 für die zentralen Einrichtungen zusammen. Weitere 5.788 m² (NF 1-6) der von HIS definierten buchungstechnischen Bemessungseinheiten werden analog ihres Bestands ebenfalls in der Bedarfsermittlung mit berücksichtigt.
- Der Flächenrahmen der Bereiche, die an den Standort Tegel verlagert werden sollen, beträgt insgesamt 14.241 m². Dieser setzt sich aus 15 % des Gesamtflächenbedarfs der Hochschule sowie aus 609 m² für das Gründerzentrum, das ebenfalls komplett an den Standort Tegel verlagert werden soll, zusammen.
- Mit der Verwendung des generellen Ansatzes von 15 % des Gesamtbedarfs wird der Hochschule in diesem Planungsstadium eine bestmögliche Flexibilität hinsichtlich der qualitativen Ausgestaltung der nach Tegel zu verlegenden Flächen gewährleistet. Dieser Ansatz wurde zwischen der Hochschule und der SenBJW im Mai 2012 abgestimmt.
- Der ermittelte Flächenbedarf von 91.488 m² NF 1-6 wird durch einen zusätzlichen Flächenbedarf von 273 m² NF 1-6, der durch insgesamt 500 Studienplätze in Online-Studiengängen entsteht, ergänzt.
- Darüber hinaus sind zusätzlich Flächen für eine Kindertagesstätte zu berücksichtigen. Die BeuthHS beabsichtigt, am Campus Luxemburger Straße 120 Betreuungsplätze einzurichten. Gemäß den Vorschriften des Landes Berlin zum Betrieb von Kindertagesstätten, wird pro Betreuungsplatz ein Flächenrichtwert von 6,88 m² (NGF) berücksichtigt. Damit ergibt sich ein in der Masterplanung des Campus Luxemburger Straße zusätzlich zu berücksichtigender Flächenbedarf von rund 825 m².
- Unter Berücksichtigung des Flächenbedarfs für die Online-Studiengänge sowie für die Kindertagesstätte steigt der Bedarf auf 92.586 m² NF 1-6.
- Die Ergebnisse der Bedarfsermittlung sind in der nachfolgenden Tabelle auf Seite 23 dargestellt.
- Seite 24 zeigt den pauschal ermittelten Flächenbedarf der Urbanen Technologie sowie seine Anteil an den verschiedenen Bemessungseinheiten und Nutzungsbereichen dieser Untersuchung.

3 Flächenbedarf

	Büroflächen NB 1	Büroergänzungsräume NB 2	Lager und Archive NB 3+9	Experimentelle Flächen NB 4+5+6	Gefahrstofflager NB 7	Werkstattflächen NB 8	Computerarbeitsräume / Serverräume NB 10	Allgemeine Lehrräume NB 11+12	Bibliotheksflächen NB 13	Sonstige Flächen (ohne Nutzung) NB 14	Nicht unnutzbare Lagerflächen NB 20	Summe gesamt
--	---------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------------	--------------------------	--------------------------	---	----------------------------------	-----------------------------	--	--	--------------

Fachbereiche

Fachbereich 1	1.491	187	85				169	1.540				3.473
Fachbereich 2	1.577	211	317	2.943	24	120	200	1.330				6.722
Fachbereich 3	1.583	198	354	3.300	24	160	310	1.978				7.906
Fachbereich 4	1.615	201	437	5.258	84		339	2.088				10.022
Fachbereich 5	2.194	293	542	4.402	48	120	262	2.380				10.240
Fachbereich 6	2.032	258	267	1.260		120	485	2.450				6.871
Fachbereich 7	1.874	243	810	9.197	24	160	250	2.275				14.833
Fachbereich 8	2.276	296	778	9.570	48	160	308	2.800				16.237
zentral verw. Lehrr.												
Weitere zentr. verw. R.												
Summe	14.642	1.886	3.589	35.930	252	840	2.323	16.841				76.304

Zentrale Einrichtungen

Fernstudieninstitut	270	118	16									405
Hochschulbibliothek	136	84	24					50	2.722			3.016
Rechenzentrum	185	30	31			72	280					598
Hochschulsport	47	6	86	555								693
Hochschulverwaltung	1.930	786	1.179		39	122	20					4.075
Gründerzentrum	494	79	36									609
Summe	3.061	1.103	1.373	555	39	194	300	50	2.722			9.397

Weitere buchungstechnische Bemessungseinheiten

Nutzung nicht möglich				4						1.012		1.017
Sonstige Nutzer	396	2.271	1.829	217	58							4.771
Summe	396	2.271	1.829	221	58					1.012		5.788

Flächenbedarf gesamt	18.099	5.261	6.791	36.705	350	1.034	2.623	16.891	2.722	1.012		91.488
----------------------	--------	-------	-------	--------	-----	-------	-------	--------	-------	-------	--	--------

+ Zzgl. 273 m² NF 1-6 für Studienplätze in Online-Studiengänge (der zusätzliche Flächenbedarf berücksichtigt dabei insgesamt 125 Studienplätze)

+ Zzgl. 825 m² für eine Kindertagesstätte mit 120 Betreuungsplätzen.

3 Flächenbedarf: Urbane Technologien

	Büroflächen NB 1	Bürogänzungsräume NB 2	Lager und Archive NB 3+9	Experimentelle Flächen NB 4+5+6	Gefahrstofflager NB 7	Werkstattflächen NB 8	Computerarbeitsräume / Serverräume NB 10	Allgemeine Lehrräume NB 11+12	Bibliotheksflächen NB 13	Sonstige Flächen (ohne Nutzung) NB 14	nicht umnutzbare Lagerflächen NB 20	Summe gesamt
--	---------------------	---------------------------	-----------------------------	------------------------------------	--------------------------	--------------------------	---	----------------------------------	-----------------------------	--	--	--------------

Fachbereiche

Fachbereich 1	224	28	13				25	231				521
Fachbereich 2	237	32	47	441	4	18	30	200				1.008
Fachbereich 3	237	30	53	495	4	24	46	297				1.186
Fachbereich 4	242	30	65	789	13		51	313				1.503
Fachbereich 5	329	44	81	660	7	18	39	357				1.536
Fachbereich 6	305	39	40	189		18	73	368				1.031
Fachbereich 7	281	36	121	1.380	4	24	38	341				2.225
Fachbereich 8	341	44	117	1.436	7	24	46	420				2.435
Summe	2.196	283	538	5.389	38	126	349	2.526				11.446

Zentrale Einrichtungen

Fernstudieninstitut	41	18	2									61
Hochschulbibliothek	20	13	4					8	408			452
Rechenzentrum	28	4	5			11	42					90
Hochschulsport	7	1	13	83								104
Hochschulverwaltung	289	118	177		6	18	3					611
Gründerzentrum ¹⁾	494	79	36									609
Summe	879	233	237	83	6	29	45	8	408			1.927

Weitere buchungstechnische Bemessungseinheiten

Nutzung nicht möglich ²⁾				1						152		153
Sonstige Nutzer	59	341	274	32	9							716
Summe	59	341	274	33	9					152		868

Flächenbedarf Urbane Technologien	3.134	856	1.049	5.506	52	155	393	2.534	408	152		14.241
-----------------------------------	-------	-----	-------	-------	----	-----	-----	-------	-----	-----	--	--------

¹⁾ Das Gründerzentrum wird mit seinem Flächenbedarf komplett an den Standort TXL verlagert.

²⁾ Die buchungstechnische Bemessungseinheit "Nutzung nicht möglich" wird rechnerisch bei der Bedarfsermittlung für die Urban Technologies mit berücksichtigt. Es wird davon ausgegangen, dass diese Flächen ebenfalls am Standort TXL in eine Nutzung (entsprechend NF 1-6, DIN 277) überführt werden können.

4 Flächenbilanz

- Auf Grundlage der Flächenbestandsanalyse und der Flächenbedarfsermittlung werden Flächenbilanzen erstellt. Hierfür werden sowohl der Bestand als auch der ermittelte Bedarf nach Bemessungseinheiten und Nutzungsbereichen aufbereitet. Durch Saldierung des Bestands und des Bedarfs ergibt sich eine Flächenbilanz. Negative Bilanzsalden weisen Flächendefizite bei einzelnen Nutzungsbereichen oder der Gesamtfläche der Bemessungseinheit aus, positive dagegen Flächenpotentiale. Bei der Interpretation ist allerdings zu beachten, dass es sich bei den Salden der Flächenbilanzen lediglich um rechnerische Anhaltspunkte für zukünftige Flächennutzung handelt. Genauso wenig wie Flächenpotentiale unmittelbar zur Abgabe von Räumen führen, begründen Defizite einen direkten Anspruch auf zusätzliche Räume.
- Aufgrund der Zuordnung von sehr detaillierten Raumnutzungsarten (RNA) zu zusammengefassten Nutzungsbereichen (siehe S. 19) können sich Schnittmengen ergeben, die bei der Interpretation der Ergebnisse der Flächenbilanzierung berücksichtigt werden müssen.
 - So gibt es zum Beispiel mehrdeutige Nutzungen, d. h. Flächen teilen sich auf verschiedene Zwecke auf. Beispielhaft seien hier kombinierte Büro-/Laborarbeitsplätze genannt. Zudem können Besprechungsräume oder PC-Pools auch als Seminarräume genutzt werden, und diese wiederum auch eine Nutzung als Praktikumsflächen erfahren.
 - Neben den Mehrfachnutzungen von Flächen treten auch Unschärfen bzw. Unterschiede in der Zuordnung zu Raumnutzungsarten zu Nutzungsbereichen auf: Werkstattflächen werden bedarfsseitig mit den erforderlichen Ergänzungsflächen ausgewiesen, d. h. der Flächenbedarf beinhaltet Büroräume, Sozialräume und Lagerflächen. Bestandsseitig sind in dem Nutzungsbereich nur die Werkstattflächen im engeren Sinn ausgewiesen; zugehörige Büro- und Sozialräume sowie Lagerflächen finden sich in den entsprechenden Nutzungsbereichen.
 - Es empfiehlt sich daher, die Flächenbilanzen nicht nur isoliert nach einzelnen Nutzungsbereichen zu analysieren, sondern aufgrund der Mehrfachnutzungen und der teilweise abweichenden Nutzungszuordnungen auch zusammenfassende Flächenkontingente zu betrachten.

4 Flächenbilanz

- Auf Seite 28 f wird die Flächenbilanz der BeuthHS getrennt nach Bemessungseinheiten dargestellt. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:
 - Die Flächenbilanz der BeuthHS zeigt ein deutliches Defizit von -12.886 m² für die Nutzflächen 1-6. ¹⁾
 - Sofern alle Anmietungen der Hochschule aufgegeben und für diese keine Ersatzflächen am Campus Luxemburger Straße geschaffen werden, vergrößert sich das Flächendefizit auf -22.007 m². ²⁾
 - Sollte die Kurfürstenstraße als Außenstelle der Hochschule ebenfalls aufgegeben werden, erhöht sich das Flächendefizit auf 25.637 m² NF 1-6.
 - Mit der Verlagerung von rechnerischen 15 % des Gesamtbedarfs der Hochschule an den Standort Tegel kann das Flächendefizit am Campus Luxemburger Straße ausgeglichen werden. Voraussetzung hierfür ist, dass alle Außenstellen (d. h. Anmietungen und Kurfürstenstraße) entweder beibehalten oder für diese am Campus Ausgleichsflächen mit einem Umfang von 12.916 m² NF 1-6 neu geschaffen werden.
Der rechnerische Flächenüberhang von rund 1.500 m² NF 1-6 (entspricht ca. 1,6 % des Gesamtbedarfs), der am Campus Luxemburger Straße bei Realisierung der o. g. Maßnahmen entsteht, kann für die bauliche Realisierung der zusätzlich benötigten Flächen für Online-Studiengänge sowie für die Kindertagesstätte genutzt werden.
- Es ist davon auszugehen, dass sich der Trend der Drittmittelentwicklung (siehe S. 12) auch in den kommenden Jahren fortsetzen wird. Dies hätte deutliche Auswirkungen auf den zukünftigen Flächenbedarf der Hochschule, da mit einer weiteren Steigerung der Drittmitteleinnahmen zusätzliches Personal und damit zusätzliche Fläche, die für dieses Personal benötigt wird, verbunden ist.

¹⁾ Das Flächendefizit von 12.886 m² NF 1-6 entsteht aufgrund eines Gesamtbedarfs von 91.488 m² NF 1-6. Dieser beinhaltet neben dem Bedarf für die Fachbereiche und zentralen Einrichtungen auch einen Bedarf von 4.771 m² NF 1-6 für Sonstige Nutzer der Hochschule (Studentenwerk, studentische Arbeitsvermittlung, CopyCenter u.s.w.). Dieser Bedarf entspricht dem derzeitigen Flächenbestand dieser Nutzer (siehe Seite 28).

²⁾ Da die sonstigen Nutzer Flächen von insgesamt 165 m² NF 1-6 in Anmietungen nutzen, mindert sich der Gesamtflächenbedarf bei Aufgabe dieser Anmietungen ebenfalls um 165 m² NF 1-6. Er beträgt damit bei Aufgabe der Anmietungen noch 91.323 m² NF 1-6. Das Flächendefizit vergrößert sich auf 22.007 m² NF 1-6 (siehe Seite 28).

4 Flächenbilanz

- Die nachfolgenden Ergebnisse sind vor dem Hintergrund der entstehenden Schnittmengen zwischen den Nutzungsbereichen (siehe S. 25) zu interpretieren:
 - Rechnerisch entsteht das Flächendefizit insbesondere in den Fachbereichen (- 12.964 m²). Hier fehlt es vor allem an Büroflächen (- 5.247 m²), Experimentellen Flächen (- 11.877 m²) und allgemeinen Lehrräumen (- 1.321 m²). Dem gegenüber steht ein Flächenüberschuss an Büroergänzungsf lächen (+ 899 m²), Werkstattflächen (+ 1.939 m²), Rechnerflächen (+ 2.233 m²).
 - Unter der Maßgabe, dass sich die Medienbestände der Hochschulbibliothek entsprechend eines für eine Fachhochschule normalen Ausbaugrads entwickeln können (d. h. 217.000 Bibliothekarischen Einheiten) zeigt sich ein rechnerisches Flächendefizit von - 1.021 m². Neben der Buchstellfläche fehlt es hier an Büro- und Büroergänzungsräumen.
Zur Herleitung dieser Medienbestände sei auf folgende Quelle verwiesen:
VOGEL, CORDES (2005): Bibliotheken an Universitäten und Fachhochschulen. Organisation und Ressourcenplanung. HIS-Hochschulplanung Band 179. S. 60ff
- Auch für das Gründerzentrum wurde ein Flächendefizit ermittelt (- 114 m²)
- Der rechnerische Flächenüberschuss in allen weiteren zentralen Einrichtungen entsteht insbesondere durch einen Flächenüberschuss an Lagerflächen (i. W. bei der Hochschulverwaltung).

4 Flächenbilanz

	Flächenbestand [bewertet*]	Flächenbedarf	Flächenbilanz
	1	2	3

Fachbereiche

Fachbereich 1	1.162	3.473	-2.310
Fachbereich 2	5.525	6.722	-1.197
Fachbereich 3	4.303	7.906	-3.603
Fachbereich 4	6.988	10.022	-3.034
Fachbereich 5	5.785	10.240	-4.456
Fachbereich 6	4.570	6.871	-2.302
Fachbereich 7	7.964	14.833	-6.869
Fachbereich 8	9.570	16.237	-6.666
zentral verw. Lehrr.	14.199		+14.199
weitere zentr. Verw. R.	3.274		+3.274
Summe	63.340	76.304	-12.964

Zentrale Einrichtungen

Fernstudieninstitut	597	405	+192
Hochschulbibliothek	1.995	3.016	-1.021
Rechenzentrum	766	598	+168
Hochschulsport	725	693	+32
Hochschulverwaltung	4.896	4.075	+821
Gründerzentrum	495	609	-114
Summe	9.475	9.397	+78

Weitere buchungstechnische Bemessungseinheiten

Nutzung nicht möglich	1.017	1.017	
Sonstige Nutzer	4.771	4.771	
Summe	5.788	5.788	
Summe	78.603	91.488	-12.886
ohne Anmietungen	69.317	91.323	-22.007
ohne Anmiet., ohne KFS **	65.687	91.323	-25.637

* Insgesamt verfügt die Beuth Hochschule über einen Flächenbestand von 79.312 m² (NF 1-6). Im Rahmen des 2. Arbeitspakets erfolgte eine Abminderung bzw. Bewertung der Büroflächenbestände. Die Bewertung baut neben den Baujahren der Gebäude auch auf einer Auswertung der in den Gebäuden vorhandenen Bürogrundrisse auf. Die dabei gesetzten Abminderungsfaktoren sind dem Gebäudekatalog zu entnehmen. Diese Tabelle enthält bereits die Ergebnisse der Bewertung der Flächenbestände.

** KFS: Außenstelle Kurfürstenstraße

4 Flächenbilanz

	Büroflächen	Büroergänzungsräume	Lager und Archive	Experimentelle Flächen	Gefahrgutlager	Werkstattflächen	Computerarbeitsräume / Serverräume	Allgemeine Lehrräume	Bibliotheksflächen	Sonstige Flächen (ohne Nutzung)	Nicht umnutzbare Lagerflächen	Summe gesamt
	NB 1	NB 2	NB 3+9	NB 4+5+6	NB 7	NB 8	NB 10	NB 11+12	NB 13	NB 14	NB 20	

Fachbereiche

Fachbereich 1	-980	-100	-48	+68			-37	-1.213				-2.310
Fachbereich 2	-591	-132	+171	+214	+125	+67	+280	-1.330				-1.197
Fachbereich 3	-591	-33	+116	-1.325	-24	+28	+203	-1.978				-3.603
Fachbereich 4	-547	-32	-214	-964	-39	+471	-11	-1.698				-3.034
Fachbereich 5	-1.168	-152	-317	-496	-5	-79	-17	-2.221				-4.456
Fachbereich 6	-1.009	-165	+53	-695		+694	+1.270	-2.450				-2.302
Fachbereich 7	-877	+45	-66	-4.758	-24	+317	+121	-1.647	+20			-6.869
Fachbereich 8	-927	-179	+518	-4.159	-36	+443	+220	-2.575	+30			-6.666
zentral verw. Lehrr.		+357		+238				+13.604				+14.199
Weitere zentr. verw. R.	+1.442	+1.292	+151					+204	+186			+3.274
Summe	-5.247	+899	+363	-11.877	-3	+1.939	+2.233	-1.321	+50			-12.964

Zentrale Einrichtungen

Fernstudieninstitut	+128	+4	+52	+8								+192
Hochschulbibliothek	-99	-84	+64				+19	-50	-871			-1.021
Rechenzentrum	+110	+3	+142			-72	-14					+168
Hochschulsport	+20	+10	+2									+32
Hochschulverwaltung	+259	-294	+808	+11	-18	+75	-20					+821
Gründerzentrum	-83	-12	-27				+8					-114
Summe	+335	-374	+1.041	+19	-18	+3	-7	-50	-871			+78

Weitere buchungstechnische Bemessungseinheiten

Nutzung nicht möglich												
Sonstige Nutzer												
Summe												

Flächenbilanz gesamt	-4.913	+525	+1.405	-11.858	-21	+1.942	+2.226	-1.371	-821			-12.886
----------------------	--------	------	--------	---------	-----	--------	--------	--------	------	--	--	---------



5.1 Nutzbarkeit der Gebäude zu Hochschulzwecken: Kriterien

- Um die Gebäude der BeuthHS hinsichtlich ihrer Nutzbarkeit zu Hochschulzwecken bewerten zu können, entwickelte HIS einen Kriterienkatalog (siehe nachfolgende Seite). In diesem kommen die baulich-technischen Anforderungen der verschiedenen Nutzungszwecke zum Tragen. HIS beurteilt die Nutzungseignung für folgende Flächen:
 - Büroflächen:
Inwieweit eignen sich die Bürogrundrisse und die Raumhöhen des Gebäudes für eine Büronutzung? Gibt es Einschränkungen hinsichtlich funktionaler Zusammenhänge, die bei der Bewertung berücksichtigt werden müssen?
 - Experimentelle Flächen:
Inwieweit entsprechen die Grundrisse, Raumhöhen, Deckentraglasten sowie die technische Ausstattung des Gebäudes den Anforderungen, die für experimentelle Flächen erfüllt sein müssen? Gibt es Einschränkungen hinsichtlich funktionaler Zusammenhänge, die bei der Bewertung zum Tragen kommen?
 - Allgemeine Lehrflächen:
Eignen sich die Grundrisse (Raumgrößen, Raumgeometrien) zur Nutzung als Hörsaal oder Seminarraum? Gibt es weitere Einschränkungen, die bei der Bewertung berücksichtigt werden müssen?
 - Bibliotheksflächen:
Eigenen sich die Grundrisse, die Achsmaße, Raumhöhen, Deckentraglasten sowie die Erreichbarkeit der Flächen für eine Nutzung als Bibliotheksfläche? Gibt es weitere Einschränkungen hinsichtlich funktionaler Zusammenhänge?
 - Werkstattflächen:
Eigenen sich die Deckenhöhen, die schallschutztechnischen Bedingungen des Gebäudes sowie die Zuwegung innerhalb des Gebäudes für eine Nutzung als Werkstattflächen? Sind Aufzüge oder Rampen zur Anlieferung von Maschinen o. ä. vorhanden? Gibt es weitere funktionale Zusammenhänge, die beachtet werden müssen?
 - Lagerflächen:
Wo sind die Lagerflächen idealerweise im Gebäude zu verorten? Sind die Keller des Gebäudes trocken? Wie gestaltet sich die Zuwegung zu den Flächen?

5.1 Nutzbarkeit der Gebäude zu Hochschulzwecken: Kriterien

- Im Rahmen der Bewertung zur Nutzungseignung wurde für jedes Gebäude ein Gebäudekatalog erstellt (siehe Anhang). In diesem wird detailliert auf die Beurteilung der Nutzungseignung für die verschiedenen Nutzungsbereiche eingegangen (analog dem hier abgebildeten Beispiel). Eine Zusammenfassung dieser Bewertung erfolgt auf den nachfolgenden Seiten.

Beurteilung der Nutzungseignung		
	Eignung	Abminderungs-faktor *
Büroflächen:	Grundrisse eignen sich gut für eine Büronutzung. Jedoch sind insbesondere die 1-Personen-Büros etwas zu groß. Nutzbarkeit als Büro ist im DG durch beidseitige Dachschrägen eingeschränkt. Barrierefreiheit ist im DG nicht gegeben.	+
Experimentelle Flächen:	Deckenhöhen sind mit 2,79 m bis 3,48 m für die Nutzung als Labore eher ungeeignet. Labornutzung ist im DG aufgrund beidseitiger Dachschrägen nicht empfehlenswert. Barrierefreiheit ist im DG nicht gegeben.	O
Allgemeine Lehrflächen:	Grundrisse sind für alle Gruppengrößen ideal. Barrierefreiheit ist im DG nicht gegeben.	+
Bibliotheksflächen:	Bibliothek ist aktuell nicht vorhanden. Aufgrund der großen Entfernung zum Campus ist hiervon auch zukünftig abzuraten.	-
Werkstattflächen:	Deckenhöhen sind mit 2,79 m bis 3,48 m für Werkstattnutzung ausreichend. Lastenaufzug (bis 4 Tonnen) ist vorhanden.	+
Lagerflächen:	Die im Gebäude vorhandenen gefangenen, fensterlosen Räume sind ideal zur Nutzung als Lagerflächen.	+

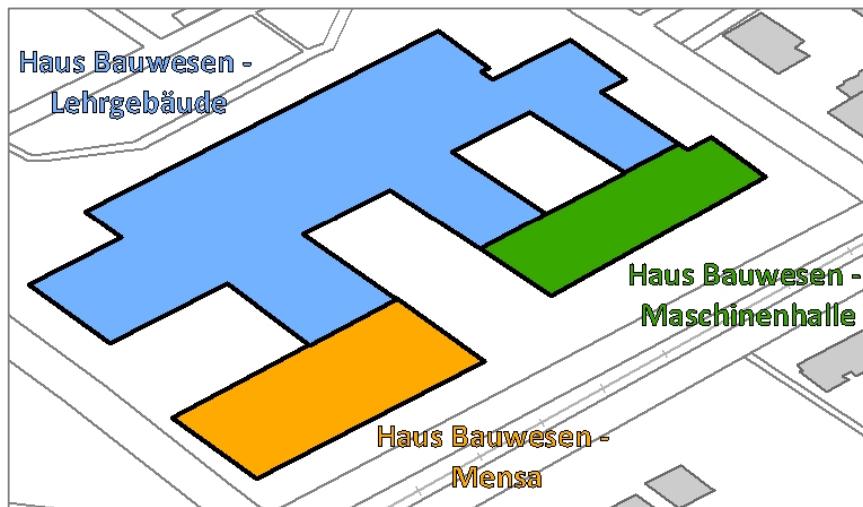
Eignung: | ++ gut geeignet | + überwiegend geeignet | o teilweise geeignet | - eingeschränkt geeignet

* Die Abminderung der Büroflächen erfolgt auf Grundlage des Baujahrs des Gebäudes sowie einer Auswertung der im Gebäude vorhandenen Bürogrundrisse und deren Abweichung zu den in der Studie verwendeten Flächenfaktoren.

5.2 Nutzbarkeit der Gebäude zu Hochschulzwecken: Hinweis

- Da die Gebäude Haus Bauwesen sowie Haus Grashof eine sehr heterogene Struktur bzgl. ihrer Nutzbarkeit zu verschiedenen Hochschulzwecken sowie ihres Sanierungszustands aufweisen, unterteilt HIS diese Gebäude im Rahmen des 2. Arbeitspakets in Teileinheiten:

- Haus Bauwesen:



- Haus Grashof:



5.3 Nutzbarkeit der Gebäude zu Hochschulzwecken: Zusammenfassung

- Die Gebäudebewertung zeigt folgendes Ergebnis:
 - Büroflächen:

Die Hälfte der Gebäude ist für eine Büronutzung gut bzw. überwiegend geeignet. Gebäude, die für eine Büronutzung nur teilweise bzw. eingeschränkt geeignet sind, sind in der Mehrzahl der Fälle nicht für eine Büronutzung konzipiert worden. Vielfach handelt es sich dabei um Maschinenhallen. Außerdem gehören in diese Gruppe die Mensa, das Gewächshaus sowie das Seminargebäude TopTegel. In der Kurfürstenstraße sind die für eine Büronutzung zu großen Grundrisse nicht veränderbar, da hier der Denkmalschutz Trockenbaumaßnahmen nicht zulässt.
 - Experimentelle Flächen:

Die Mehrheit der Gebäude ist für die experimentelle Nutzung gut bzw. überwiegend geeignet. Neben den Maschinenhallen (Haus Bauwesen, Haus Gauß, Haus Grashof) und dem Gewächshaus ist das Haus Beuth sehr gut für die nasspräparative Nutzung (mit Digestorien) geeignet. Jedoch entsprechen die im Haus Beuth befindlichen nasspräparativen Labore und Digestorien in weiten Teilen nicht mehr dem Stand der Technik.
Nutzungseinschränkungen werden insbesondere im Gebäude Forum Seestraße gesehen, da hier die relativ niedrigen Deckenhöhen, die (insbesondere im OG) sehr kleinen Räume sowie die beidseitigen Dachschrägen im Obergeschoss die Nutzung als experimentelle Flächen sichtbar einschränken. Die Mensa, das Leopoldcenter, TopTegel sowie die Villa sind für die experimentelle Nutzung nicht geeignet.
 - Allgemeine Lehrflächen:

Die Mehrheit der Gebäude sind für allgemeine Lehrflächen gut bzw. überwiegend geeignet. Bei diesen Gebäuden handelt es sich insbesondere um alte Schulgebäude, deren Gebäudestrukturen und Raumgrößen daher für Hörsäle und Seminarräume ideal sind. Ungeeignet sind dagegen die verschiedenen Maschinenhallen, in denen zwar vereinzelt Tische und Stühle für einen seminaristischen Unterricht untergebracht sind, diese aber keinesfalls als für die gesamte Hochschule zur Verfügung stehende Seminarflächen betrachtet werden können. Die Villa ist aufgrund der Personenbeschränkung je Etage sowie der nicht gegebenen Barrierefreiheit keinesfalls für eine Lehrraumnutzung geeignet.

5.3 Nutzbarkeit der Gebäude zu Hochschulzwecken: Zusammenfassung

- Bibliotheksflächen:
Das Gebäude Gauß - Maschinenhalle würde sich als einziges Gebäude prinzipiell gut für eine Bibliotheksnutzung eignen. Jedoch muss darauf hingewiesen werden, dass die gegenwärtig dort befindlichen Labore momentan nirgendwo anders untergebracht werden können. Alle weiteren Gebäude (bis auf Ausnahme des Gebäudes Bauwesen) haben für solch eine Nutzung eher ungünstige Achsmaße und oftmals nicht ausreichende Deckentraglasten. Das Haus Bauwesen, in dem die Bibliothek aktuell untergebracht ist, ermöglicht der Bibliothek keinerlei Entwicklungsmöglichkeiten. Durch die Lage der Bibliothek inmitten des Gebäudes ist diese nach außen hin nicht wahrnehmbar.
- Werkstattflächen:
Die Hälfte der Gebäude eignet sich gut bzw. überwiegend zu einer Werkstattnutzung. Das Teilgebäude Haus Grashof - Hochhaus entspricht nicht den schallschutztechnischen Anforderungen. Eine Nutzung der Flächen zu Werkstattzwecken sollte daher vermieden werden. Reine Büro- bzw. Seminargebäude (Villa, TopTegel, Leopoldcenter) eignen sich ebenfalls nicht für eine Werkstattnutzung, da die Gebäude als solche nicht konzipiert wurden bzw. die Vermieter dieser Gebäude eine solche Nutzung ausschließen.
- Lagerflächen:
Lagerflächen können in der Mehrheit der Gebäude insbesondere in den Untergeschossen oder in gefangenem, fensterlosen Räumen gut oder überwiegend realisiert werden. Die feuchten Kellerräume des Hauses Kurfürstenstraße erlauben aktuell keine Nutzung als Lagerflächen.
- Nachfolgend werden die Ergebnisse der Gebäudebewertung hinsichtlich der Nutzbarkeit zu Hochschulzwecken in einer Grafik zusammengefasst. Die detaillierte Bewertung aller Gebäude ist den einzelnen Seiten des Gebäudekatalogs zu entnehmen.

5.3 Nutzbarkeit der Gebäude zu Hochschulzwecken: Zusammenfassung

Gebäude	Büroflächen	Experimentelle Flächen	Allgemeine Lehrflächen	Bibliotheksflächen	Werkstattflächen	Lagerflächen
Forum Seestraße	+	O	+	-	+	+
Gewächshaus	-	++	-	-	-	-
Haus Bauwesen - Lehrgebäude	+	+	++	O	-	+
	O	++	-	-	++	+
	O	O	O	O	-	O
Haus Beuth	+	++	++	-	++	+
Haus Gauß	+	++	++	-	++	++
Haus Gauß Maschinenhalle	O	++	+	+	++	+
Haus Grashof - Hochhaus	+	+	+	-	-	+
	O	++	-	-	++	+
Haus Kurfürstenstraße	O	+	++	-	+	-
Leopoldcenter	++	-	-	-	-	O
TopTegel	O	-	++	-	-	-
Villa (Präsidialgebäude)	+	-	-	-	-	+

++ gut geeignet | + überwiegend geeignet | o teilweise geeignet | - eingeschränkt geeignet

6.1 Sanierungsbedarf: Abschätzung des qualitativen Sanierungsbedarfs

- Die Abschätzung des Sanierungsbedarfs ist im Rahmen dieses Projekts nur auf Grundlage sehr grober Rahmenparameter durchführbar. Die Begutachtung der Gebäude hinsichtlich konkreter Sanierungsmaßnahmen ist nicht Gegenstand dieser Untersuchung. Hierfür ist in einem separaten Projekt ein Bausachverständiger hinzuzuziehen.
- Um den Sanierungsbedarf der Gebäude abschätzen zu können, stellte die BeuthHS der HIS Informationen zum Sanierungsstand, d. h. das Jahr der letzten Sanierung der Kostengruppen 300 und 400, der Gebäude zur Verfügung.
- Darüber hinaus beurteilte HIS im Rahmen einer gebäudeweisen Begehung den augenscheinlichen Sanierungszustand des jeweiligen Rohbaus bzw. der Gebäudehülle, des Ausbaus sowie der Gebäudetechnik der untersuchten Gebäude. Die detaillierten Ergebnisse dieser Bewertung sind dem Gebäudekatalog, der sich im Anhang befindet, zu entnehmen.
- Nachfolgend wird der Sanierungszustand der Gebäude in einer Übersicht dargestellt.

6.1 Sanierungsbedarf: Abschätzung des qualitativen Sanierungsbedarfs

TOP TEGEL



Forum Seestraße

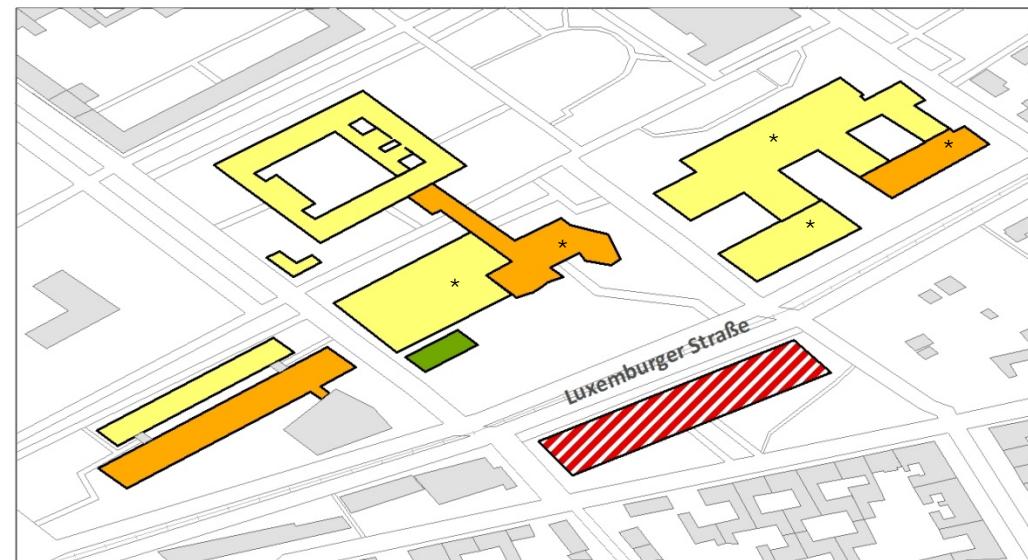


Haus Kurfürstenstraße

Sanierungsbedarf	
	hoher Sanierungsbedarf
	mittlerer Sanierungsbedarf
	leichter Sanierungsbedarf
	kein Sanierungsbedarf
	Abriss geplant
	Sanierungsbedarf; Sanierung obliegt in weiten Teilen dem Vermieter
	kein Sanierungsbedarf; Sanierung obliegt in weiten Teilen dem Vermieter



Campus Luxemburger Straße



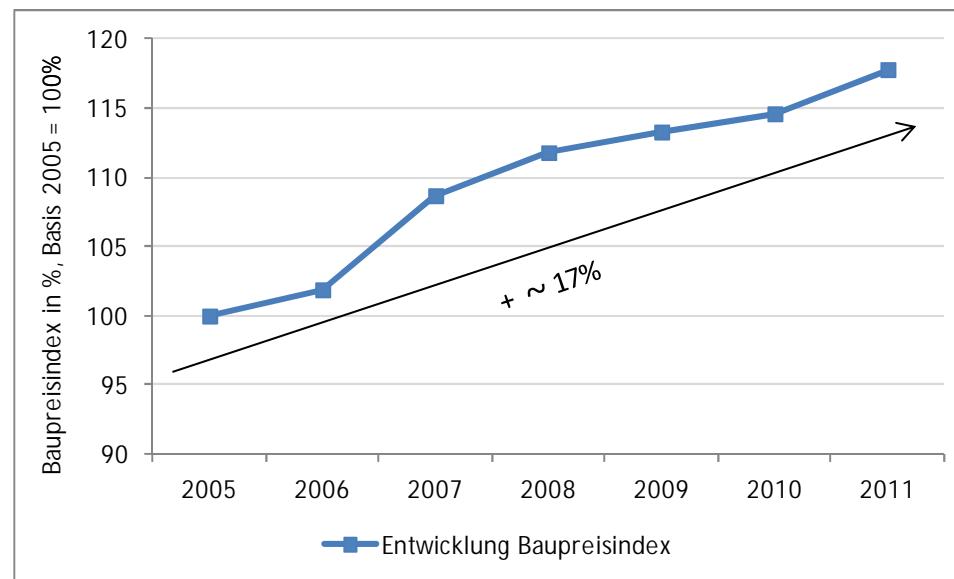
* Unter Umständen weichen der qualitative Sanierungsbedarf und die damit verbundenen tatsächlichen Sanierungskosten dieser Gebäude durch Umsetzung des Brandschutzkonzepts ab.

6.2 Sanierungsbedarf: Abschätzung der Sanierungs- und Neubaukosten

- Zur Abschätzung des quantitativen Sanierungs- und Neubaubedarfs bedient sich HIS den Kostenrichtwerten für Hochschulgebäude, die von der Bauministerkonferenz veröffentlicht wurden.
- Dabei modelliert HIS zwei Szenarien, die die Stärkung des Campus Luxemburger Straße (siehe Masterplan) in unterschiedlichem Maße berücksichtigen:
 - Szenario 1:
Sämtliche Gebäude, die zum Eigentum der BeuthHS gehören, werden saniert.
Alle Flächen, die sich in Anmietungen befinden, werden aufgegeben und für diese Ausgleichsflächen am Campus Luxemburger Straße neu geschaffen.
Flächen mit einem Umfang von 15 % des Flächenbedarfs werden an den Standort Tegel verlagert.
 - Szenario 2:
Die am Campus Luxemburger Straße vorhandenen Gebäude werden saniert.
Alle Außenstellen (inkl. Kurfürstenstraße) werden aufgegeben. Für diese Flächen werden Ausgleichsflächen am Campus neu geschaffen.
Flächen mit einem Umfang von 15 % des Flächenbedarfs werden an den Standort Tegel verlagert.
- In den nachfolgend dargestellten Szenarien ist der Sanierungsbedarf mit Spannbreiten angegeben, d. h. einem geschätzten Minimum-Sanierungsbedarf und einem geschätzten Maximum-Sanierungsbedarf. Die gemittelten Werte dieser Spannbreiten sind farblich hervorgehoben. Diese gehen in die Summierung des Gesamtvolumens für die geschätzten Sanierungs- und Neubaukosten ein.
- Die geschätzten Sanierungs- und Neubaukosten variieren in den dargestellten Szenarien zwischen rund 196 Mio. € und 202 Mio. € (Indexstand 11/2009, Baupreisindex = 117 %, Basis 2005 = 100%).

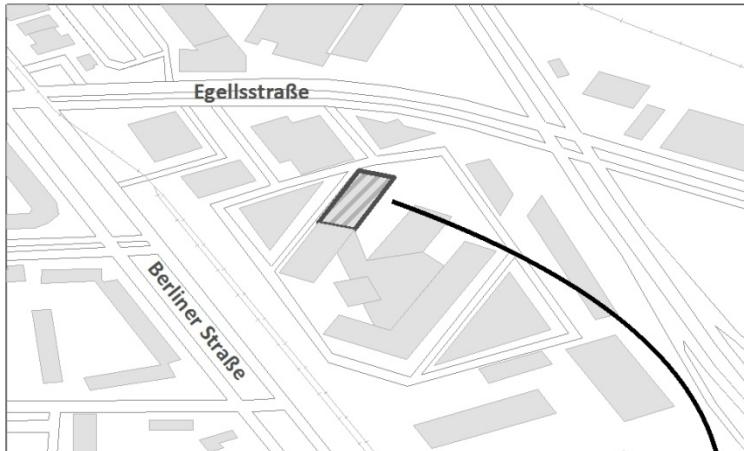
6.2 Sanierungsbedarf: Abschätzung der Sanierungs- und Neubaukosten

- Es ist zu berücksichtigen, dass bei einigen Gebäuden die Anforderungen des Brandschutzes nicht erfüllt sind. Unter Umständen weichen die tatsächlichen Sanierungskosten durch Umsetzung des Brandschutzkonzepts von den von HIS geschätzten Sanierungskosten ab.
- Darüber hinaus muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass es sich bei den dargestellten Sanierungs- und Neubaukosten um eine grobe Einschätzung handelt! Änderungen bzgl. der anfallenden Kosten sind in den einzelnen Planungsphasen der Realisierung möglich.
- Die dargestellten, geschätzten Sanierungskosten entsprechen einem Sanierungszustand der Gebäude zum Stand Juni 2012. Der Sanierungsbedarf der Gebäude wird sich in den kommenden Jahren weiter vergrößern. Ggf. ist dann eine erneute Einschätzung der Sanierungskosten durchzuführen.
- Der Baupreisindex unterlag in den vergangenen Jahren einer ständigen Inflation, so dass dieser jährlich angepasst wurde.
In der neben stehenden Abbildung ist die Entwicklung des Baupreisindexes der vergangenen 7 Jahre abgebildet. Auf Grundlage dieser Entwicklung kann eine Einschätzung der zukünftigen Entwicklung des Indexes und somit eine erneute Schätzung der Sanierungs- und Neubaukosten erfolgen.

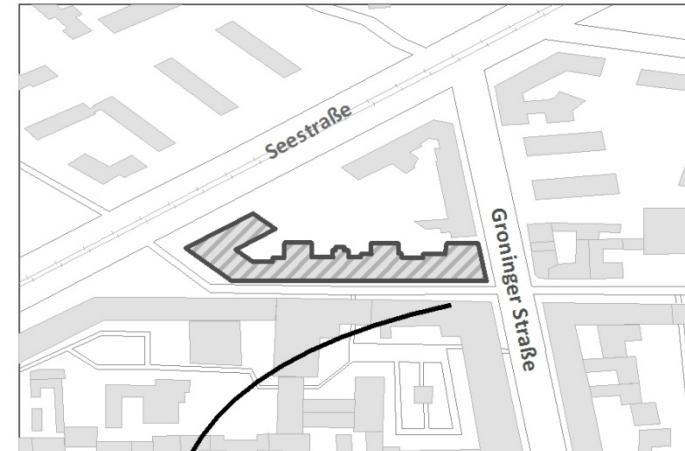


6.2 Sanierungsbedarf: Abschätzung der Sanierungs- und Neubaukosten Szenario 1

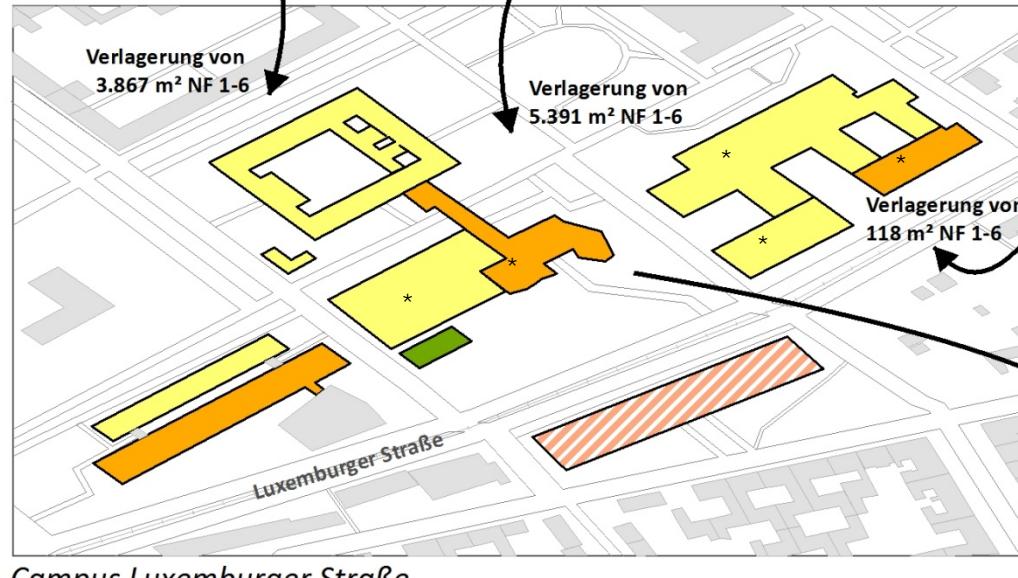
TOP TEGEL



Forum Seestraße



Haus Kurfürstenstraße



- hoher Sanierungsbedarf
- mittlerer Sanierungsbedarf
- leichter Sanierungsbedarf
- kein Sanierungsbedarf
- Abriss geplant
- Verlagerung an Campus

* Unter Umständen weichen die Sanierungskosten durch Umsetzung des Brandschutzkonzepts ab.

Szenario 1: geschätztes Sanierungs- bzw. Neubauvolumen: ~ 196.420.000 €

6.2 Sanierungsbedarf: Abschätzung der Sanierungs- und Neubaukosten Szenario 1

Gebäude	NF 1-6 [m ²]	Richtwertgruppe (RWG) / Hochschulgebäude ¹⁾	Bauwerkskosten [KG 300 + 400] / NF 1-6 ¹⁾ [€/m ²]	Gesamtbaukosten [KG 200 - 700] / NF 1-6 ¹⁾ [€/m ²]	Sanierungsanteil	geschätzte Sanierungskosten Gesamtbaukosten [KG 200 - 700]	geschätzte Sanierungskosten Gesamtbaukosten [KG 200 - 700] - Mittelwert -	geschätzte Sanierungs-kosten/m ² NF 1-6 Gesamtbau-kosten [KG 200 - 700]
Hoher Sanierungsbedarf								
Haus Kurfürstenstraße	3.670	RWG 1	2.749 €	3.641 €	50% - 70%	6.680.105 € - 9.352.146 €	8.016.126 €	2.184 €
Mittlerer Sanierungsbedarf								
Haus Bauwesen - Maschinenhalle	3.695	RWG 4	3.413 €	4.522 €	25% - 50%	4.177.602 € - 8.355.205 €	6.266.404 €	1.696 €
Haus Gauß	10.970	RWG 4	3.413 €	4.522 €	25% - 50%	12.402.032 € - 24.804.065 €	18.603.049 €	1.696 €
Haus Grashof - Hochhaus	6.784	RWG 4	3.413 €	4.522 €	25% - 50%	7.669.465 € - 15.338.931 €	11.504.198 €	1.696 €
Leichter Sanierungsbedarf								
Haus Bauwesen - Lehrgebäude	18.541	RWG 4	3.413 €	4.522 €	5% - 25%	4.192.418 € - 20.962.088 €	12.577.253 €	678 €
Haus Bauwesen - Mensa	4.093	Mensen	4.346 €	5.767 €	5% - 25%	1.180.247 € - 5.901.234 €	3.540.741 €	865 €
Haus Beuth	12.795	RWG 8	5.165 €	6.835 €	5% - 25%	4.372.841 € - 21.864.203 €	13.118.522 €	1.025 €
Haus Gauß Maschinenhalle	1.396	RWG 4	3.413 €	4.522 €	5% - 25%	315.734 € - 1.578.670 €	947.202 €	678 €
Haus Grashof - Maschinenhalle	6.423	RWG 4	3.413 €	4.522 €	5% - 25%	1.452.395 € - 7.261.974 €	4.357.185 €	678 €
Villa (Präsidialgebäude)	1.071	Verwaltungsgebäude	2.811 €	3.734 €	5% - 25%	199.969 € - 999.846 €	599.908 €	560 €
Kein Sanierungsbedarf								
Gewächshaus	499	keine Zuordnung	0 €	0 €	0% - 5%	0 € - 0 €	0 €	0 €
Weitere Gebäude, für die keine Sanierungskosten ermittelt wurden								
Parkhaus		keine Zuordnung	0 €	0 €	-	-	0 €	0 €
Σ Sanierungsbedarf	69.937					42.642.808 € - 116.418.362 €	79.530.585 €	1.137 €

¹⁾ Quelle: Bauministerkonferenz: Kostenrichtwerte für Hochschulgebäude (Baupreisindizex = 117,0. Basis 2005 = 100)



6.2 Sanierungsbedarf: Abschätzung der Sanierungs- und Neubaukosten Szenario 1

Gebäude	NF 1-6 [m ²]	Richtwertgruppe (RWG) / Hochschulgebäude ¹⁾	Bauwerks-kosten [KG 300 + 400] / NF 1-6 ¹⁾ [€/m ²]	Gesamtbau-kosten [KG 200 - 700] / NF 1-6 ¹⁾ [€/m ²]	Sanierungs-anteil		geschätzte Neubaukosten Gesamtbaukosten [KG 200 - 700]	geschätzte Sanierungs-kosten/ m ² NF 1-6 Gesamtbau-kosten [KG 200 - 700]
---------	--------------------------	--	---	--	-------------------	--	--	--

Neu zu bauende Flächen am Campus Luxemburger Straße

Forum Seestraße	5.391	RWG 8	5.165 €	6.835 €	100%		36.847.100 €	6.835 €
Leopoldcenter	118	Verwaltungsgebäude	2.811 €	3.734 €	100%		440.692 €	3.734 €
TopTegel	3.867	Seminargebäude	2.966 €	3.931 €	100%		15.200.922 €	3.931 €
Σ Neubaubedarf Campus	9.375						52.488.713 €	5.599 €

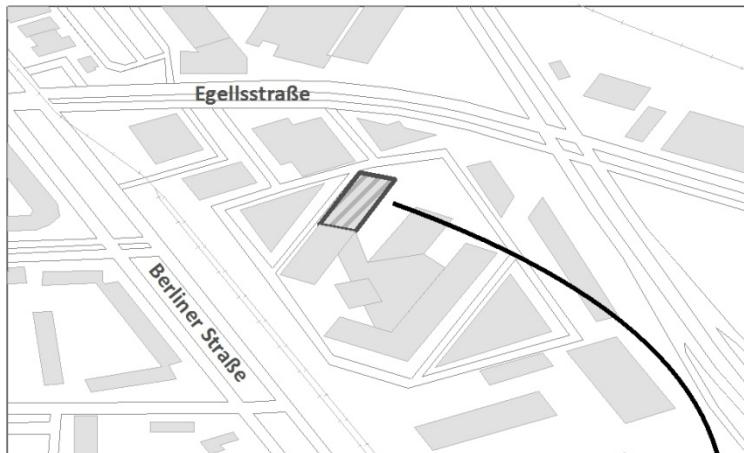
Verlagerung von 15 % des ermittelten Flächenbedarfs an den neu zu entwickelnden Standort Tegel

Verlagerung nach TXL	14.241	RWG 4	3.413 €	4.522 €	100%		64.401.015 €	4.522 €
Σ Neubaubedarf TXL	14.241						64.401.015 €	4.522 €
Σ Sanierungs-/Neubaubedarf	93.553						196.420.313 €	2.100 €

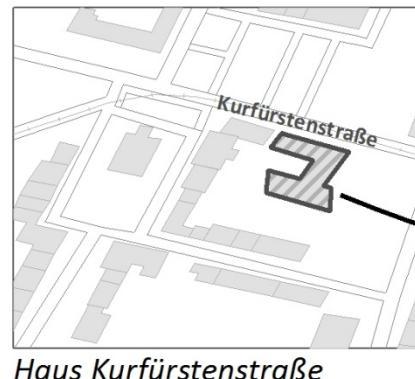
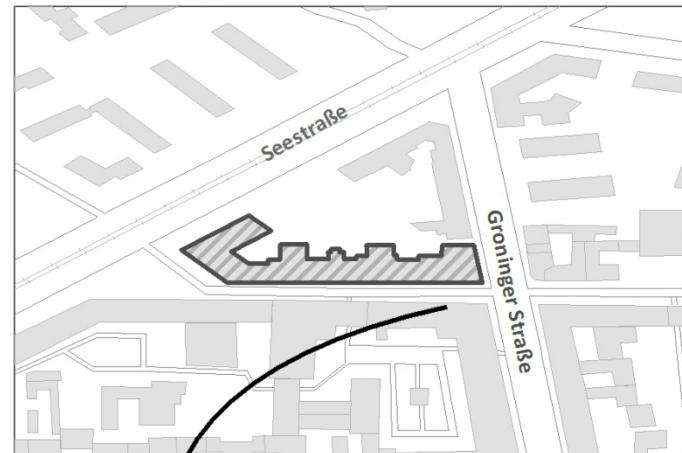
¹⁾ Quelle: Bauministerkonferenz: Kostenrichtwerte für Hochschulgebäude (Baupreisindex = 117,0. Basis 2005 = 100)

6.2 Sanierungsbedarf: Abschätzung der Sanierungs- und Neubaukosten Szenario 2

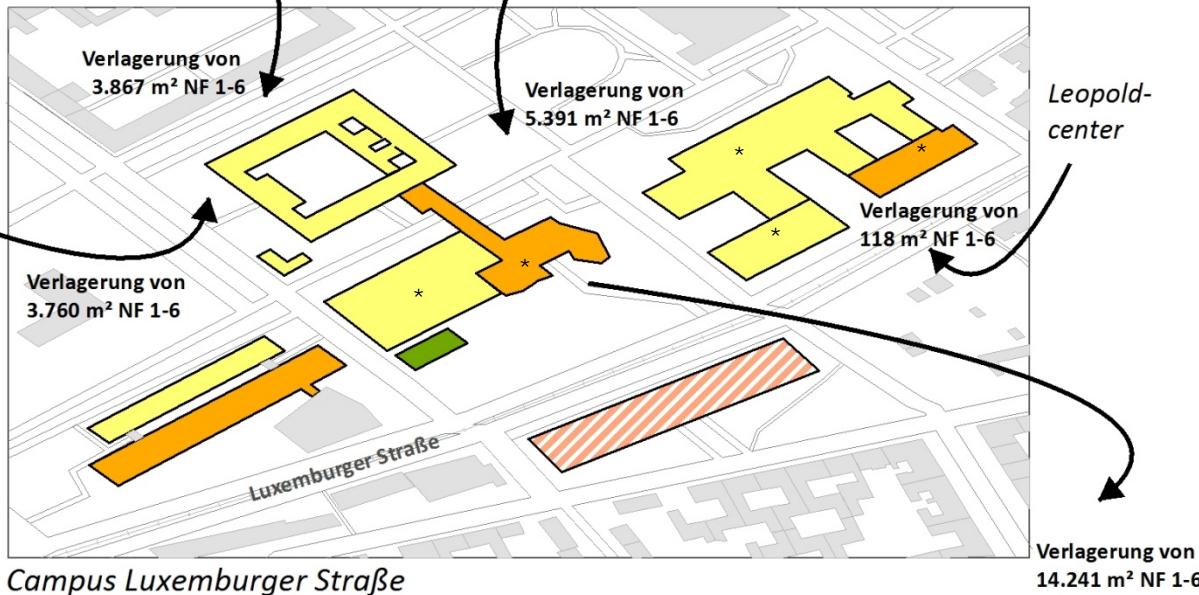
TOP TEGEL



Forum Seestraße



Haus Kurfürstenstraße



- █ mittlerer Sanierungsbedarf
- █ leichter Sanierungsbedarf
- █ kein Sanierungsbedarf
- █ Abriss geplant
- Verlagerung an Campus

* Unter Umständen weichen die Sanierungskosten durch Umsetzung des Brandschutzkonzepts ab.

Szenario 2: geschätztes Sanierungs- bzw. Nebauvolumen: ~ 201.764.000 €

6.2 Sanierungsbedarf: Abschätzung der Sanierungs- und Neubaukosten Szenario 2

Gebäude	NF 1-6 [m ²]	Richtwertgruppe (RWG) / Hochschulgebäude ¹⁾	Bauwerkskosten [KG 300 + 400] / NF 1-6 ¹⁾ [€/m ²]	Gesamtbaukosten [KG 200 - 700] / NF 1-6 ¹⁾ [€/m ²]	Sanierungsanteil	geschätzte Sanierungskosten		geschätzte Sanierungskosten Gesamtbaukosten [KG 200 - 700] - Mittelwert -	geschätzte Sanierungs-kosten/ m ² NF 1-6	Gesamtbau-kosten [KG 200 - 700]
Mittlerer Sanierungsbedarf										
Haus Bauwesen - Maschinenhalle	3.695	RWG 4	3.413 €	4.522 €	25%	-	50%	4.177.602 €	-	8.355.205 €
Haus Gauß	10.970	RWG 4	3.413 €	4.522 €	25%	-	50%	12.402.032 €	-	24.804.065 €
Haus Grashof - Hochhaus	6.784	RWG 4	3.413 €	4.522 €	25%	-	50%	7.669.465 €	-	15.338.931 €
Leichter Sanierungsbedarf										
Haus Bauwesen - Lehrgebäude	18.541	RWG 4	3.413 €	4.522 €	5%	-	25%	4.192.418 €	-	20.962.088 €
Haus Bauwesen - Mensa	4.093	Mensen	4.346 €	5.767 €	5%	-	25%	1.180.247 €	-	5.901.234 €
Haus Beuth	12.795	RWG 8	5.165 €	6.835 €	5%	-	25%	4.372.841 €	-	21.864.203 €
Haus Gauß Maschinenhalle	1.396	RWG 4	3.413 €	4.522 €	5%	-	25%	315.734 €	-	1.578.670 €
Haus Grashof - Maschinenhalle	6.423	RWG 4	3.413 €	4.522 €	5%	-	25%	1.452.395 €	-	7.261.974 €
Villa (Präsidialgebäude)	1.071	Verwaltungsgebäude	2.811 €	3.734 €	5%	-	25%	199.969 €	-	999.846 €
Kein Sanierungsbedarf										
Gewächshaus	499	keine Zuordnung	0 €	0 €	0%	-	5%	0 €	-	0 €
Weitere Gebäude, für die keine Sanierungskosten ermittelt wurden										
Parkhaus		keine Zuordnung	0 €	0 €	-			-		0 €
Σ Sanierungsbedarf	66.267							35.962.703 €	-	107.066.215 €
										71.514.459 €
										1.079 €

¹⁾ Quelle: Bauministerkonferenz: Kostenrichtwerte für Hochschulgebäude (Baupreisindizex = 117,0. Basis 2005 = 100)

6.2 Sanierungsbedarf: Abschätzung der Sanierungs- und Neubaukosten Szenario 2

Gebäude	NF 1-6 [m ²]	Richtwertgruppe (RWG) / Hochschulgebäude ¹⁾	Bauwerkskosten [KG 300 + 400] / NF 1-6 ¹⁾ [€/m ²]	Gesamtbaukosten [KG 200 - 700] / NF 1-6 ¹⁾ [€/m ²]	Sanierungsanteil		geschätzte Neubaukosten	geschätzte Sanierungskosten/ m ² NF 1-6	Gesamtbaukosten [KG 200 - 700]
---------	--------------------------	--	--	---	------------------	--	-------------------------	--	--------------------------------

Neu zu bauende Flächen am Campus Luxemburger Straße

Forum Seestraße	5.391	RWG 8	5.165 €	6.835 €	100%		36.847.100 €	6.835 €
Leopoldcenter	118	Verwaltungsgebäude	2.811 €	3.734 €	100%		440.692 €	3.734 €
TopTegel	3.867	Seminargebäude	2.966 €	3.931 €	100%		15.200.922 €	3.931 €
Haus Kurfürstenstraße	3.670	RWG 1	2.749 €	3.641 €	100%		13.360.209 €	3.641 €
Σ Neubaubedarf Campus	13.045						65.848.922 €	5.048 €

Verlagerung von 15 % des ermittelten Flächenbedarfs an den neu zu entwickelnden Standort Tegel

Verlagerung nach TXL	14.241	RWG 4	3.413 €	4.522 €	100%		64.401.015 €	4.522 €
Σ Neubaubedarf TXL	14.241						64.401.015 €	4.522 €
Σ Sanierungs-/Neubaubedarf	93.553						201.764.397 €	2.157 €

¹⁾ Quelle: Bauministerkonferenz: Kostenrichtwerte für Hochschulgebäude (Baupreisindizex = 117,0. Basis 2005 = 100)



HIS Hochschul-Informations-System GmbH
Unternehmensbereich 3 – Hochschulentwicklung



Claudia Pfeiffer
0511-1220-206
pfeiffer@his.de